

Instituto Politécnico de Setúbal



Escola Superior de Ciências Empresariais

O Ponto Crítico como Fator determinante do Risco de Negócio para tomada de decisões

“Estudo de caso”

Niembo Maria Daniel

Dissertação para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de

MESTRE EM CONTABILIDADE E FINANÇAS

ORIENTADORA: Doutora Ana Bela Teixeira

Setúbal, 2014

Dedicatória

Dedico este trabalho aos meus
Amores pai Daniel e mãe Josefina
e aos meus irmãos, Amo-vos!

Agradecimento

Primeiramente agradeço à Deus Todo-Poderoso pela vida e sabedoria, aos meus Pais e irmãos por todo esforço de longos anos que hoje apresento o fruto, ao IPS na pessoa de todos os Professores, à minha Orientada Dr.^a Ana Bela Teixeira pela paciência, dedicação, disponibilidade, confiança e palavras de encorajamento e sugestões para concretização da dissertação, aos meus colegas de luta, aos meus familiares e amigos, à minha família espiritual (Bom Deus Portugal) e à todos que direta ou indiretamente tornaram possível este sonho, que o nosso Bom Deus os abençoe grandemente.

Índice Geral

Dedicatória.....	ii
Agradecimento.....	iii
Índice Geral.....	iv
Índice de Figuras/Gráficos.....	vii
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	viii
Resumo.....	x
Abstract.....	xi
1. Introdução.....	1
Capítulo 2- Revisão da Literatura.....	3
1. Os diferentes tipos de risco.....	3
1.1. O Conceito de Risco.....	3
1.2. Classificação de Tipos de Risco.....	5
1.2.1. Risco do Negócio.....	6
2. A Demonstração dos Resultados e a necessidade de informação para calcular o risco do negócio.....	10
2.1 O custeio total e a Demonstração dos Resultados.....	10
2.2 – O sistema de custeio variável e a Demonstração dos Resultados.....	16
2.2.1 Caracterização e comportamento dos gastos face à atividade.....	17
2.2.2 A Demonstração de Resultados em Custeio Variável.....	20
3- A DRCV e os indicadores que medem o risco do negócio.....	22
3.1 Ponto crítico das Vendas.....	22
3.2 Margem de Segurança.....	26
3.3 Grau de alavanca Operacional.....	27
3.4 As Medidas de Risco Operacional e a sua divulgação Internamente.....	28
3.5 A análise de sensibilidade e a gestão do risco operacional.....	30
4 Estudos relevantes.....	30
Capítulo 3- Metodologia.....	35
1. Método de Estudo.....	35
2. A Amostra.....	36
3. Forma de Abordagem.....	36
3.1- Procedimentos Técnicos.....	36
3.2- Classificação quanto aos objetivos da investigação.....	37
3.3- Limitações do método.....	37
Capítulo 4- Análise e Discussão dos dados (“Estudo de caso”).....	39
1. Apresentação da Empresa.....	39

Referências Bibliográficas	57
ANEXOS	61
ANEXO 1 – Balanço da G- Mármore e Granito, S.A de 2009 a 2012	62
ANEXO 2 – Demonstração dos Resultados da empresa G- Mármore e Granito, S.A. de 31 de Dezembro de 2009 a 2012.....	63

Índice de tabelas/quadros

Quadro 1: Normas de gestão do risco	5
Quadro 2: Riscos na ótica de mercado	6
Quadro 3: Riscos na ótica contabilística	6
Quadro 4: Estudos relevantes.....	31
Quadro 5: Visão, Missão e Valores.....	39
Tabela 1 : Modelo de DRF	14
Tabela 2: Modelo de DRN.....	15
Tabela 3: Demonstração de resultados em custeio variável	21
Tabela 4: Exemplo prático de risco de negócio	28
Tabela 5: Grau de importância atribuída à informação contabilística.....	44
Tabela 6: Documentos de apoio a tomada de decisão.....	44
Tabela 7: Importância atribuída às informações obtida nos indicadores.....	45
Tabela 8: Classificação dos gastos por natureza	46
Tabela 9: DRVC da G- Mármore e Granitos, S.A	47
Tabela 10: Indicadores de risco de negócio da G-Mármore e Granitos, S.A.	48
Tabela 11: Descida do preço de venda unitário.....	51
Tabela 12: Aumento do preço de venda unitário	52
Tabela 13: Variação nos fornecimentos e serviços externos	52
Tabela 14: Aumento nos salários.....	53
Tabela 15: Redução de 10% nos gastos de financiamento.....	53
Tabela 16: Síntese dos cenários.....	54

Índice de Figuras/Gráficos

Figura 1: Tipos de Ricos	9
Figura 2: Ponto crítico	23
Gráfico 1: Gastos fixos	19
Gráfico 2: Gastos Variáveis.....	20
Gráfico 3: Evolução do Ativo	40
Gráfico 4: Evolução do Passivo	41
Gráfico 5: Evolução do Capital Próprio	41
Gráfico 6: Evolução do Resultado Líquido do Período	42
Gráfico 7: Evolução dos Capitais permanentes e do ativo não corrente	43
Gráfico 8: Evolução dos Capitais Próprios e Ativo não corrente	43
Gráfico 9: Análise comparativa do ponto crítico operacional e global	48
Gráfico 10: Comparação dos rendimentos operacionais com o ponto crítico operacional.....	49
Gráfico 11: Comparação dos rendimentos totais com o ponto crítico global	50

Lista de Siglas e Abreviaturas

CAE- Código das Atividades Económicas

COSO- *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*

CVa- Custeio variável

DF- Demonstrações Financeiras

DRE- Demonstração de Resultados

DRN- Demonstração de resultados por natureza

DRF- Demonstração de resultados por funções

DRCV- Demonstração dos Resultados em Custeio Variável

DRA 310- Diretriz de Revisão/auditoria 310

INE- Instituto Nacional de Estatística

ISO- *International Organization for Standardization*

ISO/IEC- *International Organization for Standardization/ International Electrotechnical Standardization Commission*

FERMA- *Federation Of European Risk Management Associations*

GF- Gastos fixos

GV- Gastos variáveis

gv- gasto variável unitário

GAO- Grau de alavanca operacional

Lda- Limitada

S.A- Sociedade Anónima

MC- Margem de contribuição

mc- Margem de contribuição unitária

MS- Margem de Segurança

MSo- Margem de segurança operacional

PC- Ponto crítico

PCV- Ponto crítico das vendas

PCVo- Ponto crítico das vendas operacional

pv- preço de venda unitário

Q- qantidades vendidas

Q*- Ponto crítico das vendas em quantidade

Qo*- Ponto crítico das vendas operacional em quantidade

SNC- Sistema de normalização contabilística

V*- Ponto crítico total em valor

Vo*- Ponto crítico das vendas operacional em valor

Resumo

O risco de negócio é um tema de extrema importância para a gestão de uma empresa no longo ou no curto prazo, contribuindo para apoiar a tomada de decisões e logo, para o sucesso da empresa. A sua análise é feita a partir de indicadores cuja fonte de informação está associada à demonstração dos resultados em custeio variável.

Assim, o estudo realizado teve como objetivo principal, analisar o risco do negócio, a partir da classificação dos custos em variáveis e fixos, face às variações do nível de atividade e com base nessa informação calcular o Ponto Crítico Operacional, a Margem de Segurança Operacional e o Grau Alavanca Operacional. O método utilizado foi “estudo de caso”, na empresa G-Mármore e Granitos e o período de análise foi entre 2009 até 2012. Para completar a informação obtida através da análise das demonstrações financeiras da empresa, recorreu-se a um inquérito dirigido ao diretor financeiro da G-Mármore e Granitos.

Os resultados da pesquisa evidenciam que a empresa em estudo reconhece a importância da informação contabilística no apoio à gestão e no cálculo de indicadores. A empresa calcula indicadores económicos e financeiros atribuindo-lhe um elevado nível de importância no apoio à gestão. Relativamente aos indicadores que medem o risco do negócio, a empresa apenas calcula o ponto crítico operacional. A empresa elabora o orçamento mas, numa base previsional, não calcula qualquer indicador do risco do negócio e não faz análise de sensibilidade a qualquer das variáveis que permitem calcular esse risco, pelo que, a empresa desconhece o impacto que tem em resultados, qualquer alteração que ocorra nessas variáveis. A empresa não tem *Tableau de Bord* ou *Balanced Scorecard*.

Palavras-chaves: risco de negócio, indicadores, análise de sensibilidade

Abstract

Business risk is an extremely important issue for the management of a company in the long or short term, contributing to support decision-making and thus for the company's success. Their analysis is based on indicators whose source of information is associated with the income statement in variable costing.

Thus, the study carried out aimed to analyze the risk of the business, from the classification of costs into variable and fixed, given the variations in the activity level and based on that information to calculate the Point Operational Critical, the Operating Margin of Safety and the Grade Operating lever. The method used was "case study" in the G-Marble and Granite Company and the analysis period was from 2009 to 2012. To complete the information obtained from the analysis of the financial statements of the company resorted to a survey directed to CFO of G-Marble and Granite.

The survey results show that the company under study recognizes the importance of accounting information to support the management and calculation of indicators. The company calculates economic and financial indicators giving it a high level of importance to support the management. For indicators that measure business risk, the company calculates only the operating critical point. The company draws up the budget but a provisional basis, does not calculate any business risk indicator and does sensitivity analysis for any of the variables that can calculate this risk, so the company is unaware of the impact it has on results, any change occurring in these variables. The company has Tableau de Bord or Balanced Scorecard.

Keywords: Business Risk, indicators, income statement, variable costing and sensitivity analysis.

1. Introdução

No mundo empresarial, qualquer organização está exposto a diversos riscos principalmente àqueles que estão ligados à sua atividade. Atualmente, já faz parte da estratégia das empresas a preocupação em identificar os riscos mais relevantes e definir e implementar as medidas corretivas para os minimizar ou anular.

Desta forma, consideramos ser da máxima importância o desenvolvimento desta temática e aprofundar o contributo dos indicadores, na medição do risco, nomeadamente, no risco do negócio.

A motivação para a escolha dessa temática, prende-se com o facto por um lado, deste tipo de risco ser uma realidade numa organização e por outro, por ser fácil de calcular e interpretar. Esta temática é ainda muito relevante nos dias turbulentos que vivemos e está inserido na área de finanças e contabilidade. Acreditamos que, com este estudo, conseguimos evidenciar às organizações as vantagens de conhecer o risco associado à atividade, quer ao nível do apoio às decisões da gestão, quer ainda à facilidade de avaliar o impacto dessas mesmas decisões, nos resultados da empresa.

O risco pode ser definido “como possibilidade de perda. Quanto maior a possibilidade de perda, maior o risco. (...). Risco existe quando o decisor pode estimar objetivamente as probabilidades dos acontecimentos, enquanto na incerteza não é possível fazer estimativas, tendo de se recorrer a probabilidades subjetivas”. Neves (2012: 401)

O risco de negócio é visto como a incerteza ligada às projeções do resultado operacional. Este está relacionado diretamente com o negócio da empresa e a correspondente estrutura de custos (Nabais e Nabais, 2004).

Para análise e compreensão do nível do risco no negócio, é primordial o cálculo de indicadores e que, de acordo Neves (2012), são: o ponto crítico operacional, a margem de segurança operacional e grau de alavanca operacional. O seu cálculo está associado à estrutura dos custos organizados de acordo com a sua variação ou não, com nível de atividade, ou seja, classificados em fixos e variáveis.

Segundo Wernke (2004) citado por Santos, *et. al* (2008:81), custos fixos são aqueles que tendem a manter-se constantes mesmo que existam alterações na atividade, sendo por isso, independentes do volume de produção. Custos variáveis são aqueles que variam com a atividade, alterando-se em função do volume de produção da empresa (Souza, *et. al*, 2013:58).

Este estudo centra-se na análise do Risco do negócio a partir da análise dos indicadores que medem esse mesmo risco e que são calculados com base na informação dos custos e da sua variação ou não, com o nível de atividade, sendo por isso ou fixos ou variáveis.

Este estudo foi desenvolvido em quatro capítulos, após uma parte introdutória, foi apresentada na segunda parte, a Revisão da Literatura, na terceira parte foi apresentada a Metodologia e na quarta parte foi efetuado um estudo empírico suportado por um estudo de caso. Segue-se a Conclusão, as limitações e as linhas futuras de investigação e por fim, as Referências bibliográficas e os Anexos.

Capítulo 2- Revisão da Literatura

1. Os diferentes tipos de risco

Falar do risco nos dias de hoje, não é sinónimo de perda ou prejuízo, ou qualquer coisa ligada a um aspeto negativo. É no entanto, um tema de extrema importância para a gestão de qualquer empresa no longo ou no curto prazo, contribuindo para apoiar a tomada de decisões e logo, para o sucesso da empresa.

Na análise financeira é extremamente importante, a análise do risco sendo um tema crucial na gestão, pois conduz à tomadas de decisões para a criação de valor. Através da análise de risco a empresa poderá conhecer a sua posição no sector de atuação, tomando medidas corretivas adequadas e atempadas de modo a alcançar vantagens competitivas.

Tendo em conta a variedade de riscos, a análise de cada um deles é realizada a partir de informações com origem em documentos tais como o balanço e a demonstração dos resultados (por naturezas, por funções, ou em custeio variável). Essa análise é portanto efetuada de acordo com as necessidades da empresa e por outro, dependente do tipo de risco que se pretende medir.

O tema que nos propomos investigar prende-se com o risco de negócio e a sua análise será efetuada a partir de indicadores cuja fonte de informação para a sua elaboração é principalmente a demonstração dos resultados. Este documento, caracteriza-se por evidenciar detalhadamente a formação dos lucros ou prejuízos, informação que é consequência da boa ou má gestão do consumo dos recursos na atividade da organização. O risco do negócio está associado à atividade operacional desenvolvida.

1.1. O Conceito de Risco

A noção de risco é proveniência nos séculos XVI e XVII e nesta época era associada à insegurança marítima e aos perigos inerentes as longas viagens. O risco não era visto apenas na vertente negativa, associava a ela também o sentido de oportunidade e recompensa. (Kelly et al, 2006)

Existem vários conceitos de risco, no entanto é importante sublinhar as duas noções de risco: a “negativa e a positiva”. É negativa quando o risco a suportar acarreta probabilidade de perda ou incerteza e neste caso, quanto maior for a possibilidade de perda a suportar maior será o risco na vertente negativa. Quando, por outro lado o risco a suportar evidencia vantagens, então estamos perante a vertente positiva do risco.

“O risco pode ser definido como a combinação de probabilidade de um acontecimento e das suas consequências” (ISO/IEC GUIDE 73, 2009:2) “O simples facto de existir atividade, abre a possibilidade de ocorrência de eventos ou situações cujas consequências constituem oportunidades para obter vantagens (lado positivo) ou então ameaças ao sucesso (lado negativo)”.

A *Federation of European Risk Management Associations* (FERMA: 2003:3) refere que “o risco é possibilidade de algo acontecer que terá um impacto sobre os objectivos e é medido em termos de consequências e probabilidades.”

De uma forma geral, Sadgrove (2005) define o risco como um acontecimento futuro que resulta de decisões tomadas hoje. O autor defende o risco na vertente positiva, pelo facto de ser parte necessária da empresa e ser uma pré-condição para a inovação. Refere o autor que, sem inovação o negócio poderá não ter continuidade. Na mesma senda, Kropp et al. (1999) citado por Alves (2005), definem risco como algo ligado aos acontecimentos incertos do futuro que por sua vez, podem influenciar o alcance dos objetivos estratégicos, operacionais e financeiros da organização; acrescentando ainda que, a ligação do risco e a sua boa gestão com o melhor desempenho das organizações, leva a uma possível criação de valor para o acionista. Numa outra perspetiva mais negativista Nabais e Nabais (2004:140), refere que “na análise financeira, o risco está relacionado com a probabilidade de perda, levando a variação provável do *cash flow* futuro. (...). Quanto maior for a probabilidade de perda, maior será o risco (...)”.

Não podemos confundir o conceito de risco com incerteza, são termos semelhantes mas com significados distintos. De acordo com Neves (2012:401) o risco pode ser definido “como possibilidade de perda. Quanto maior a possibilidade de perda, maior o risco. (...). Risco existe quando o decisor pode estimar objetivamente as probabilidades dos acontecimentos, enquanto na incerteza não é possível fazer estimativas, tendo de se recorrer a probabilidades subjetivas”.

Sobre a temática “risco” consideramos fundamental, realçar que existem normas onde estão contidas diretrizes da identificação, tratamento e divulgação do risco. A título exemplificativo, apresentamos sucintamente algumas das normas referentes a gestão de risco. Estas normas estão descritas no quadro que se apresenta de seguida:

Quadro 1: Normas de gestão do risco

<i>Federation Of European Risk Management Associations, 2003 (FERMA)</i>	Norma de gestão de risco na qual o objetivo da sua criação é de coordenar as ações das associações nacionais de profissionais de gestão de risco a nível europeu. É composta por nove fases: Avaliação de riscos, análise de riscos, comparação de riscos, tratamento de riscos, comunicação de riscos, estrutura e administração da gestão de riscos e monitorização.
<i>Commitee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO II- ERM, 2004)</i>	As suas componentes são: Ambiente interno; Fixar os objetivos, Identificação dos eventos; Avaliar os riscos; Resposta ao risco; controlo, Informação e comunicação e Monitoramento.
<i>International Organization for Standardization (ISO 31000, 2009)</i>	O objetivo é dotar as empresas de referências internacionais para uma melhor gestão do risco. Inclui cinco atividades do processo para gestão do risco: Comunicação e consulta, estabelecimento do contexto, processo de avaliação de risco, tratamento de risco e monitoramento e revisão.

Autor: elaboração própria

A gestão de riscos protege e acrescenta valor à organização e aos diversos intervenientes, apoiando de várias formas os objetivos da organização, desde a melhoria da tomada de decisões, do planeamento e da definição de prioridades, através da interpretação abrangente e estruturada da atividade do negócio, da volatilidade dos resultados e das oportunidades/ameaças do projeto, assim como na redução da volatilidade em áreas de negócio não essenciais entre outros. (FERMA, 2003)

1.2. Classificação de Tipos de Risco

Antes de desenvolvermos os diferentes tipos de riscos, é importante realçar as diferentes atitudes face ao risco:

Adverso ao risco é aquela atitude onde o investidor acarreta riscos, acreditando que, quanto maior for o risco, maior será a rendibilidade; **Indiferente**, é a atitude em que o investidor não pondera o risco e; **Jogador** é o investidor que não tem medo de riscos, quanto maior for o risco, maior a atração de investir (Neves, 2012).

De seguida, de acordo com Neves (2012), apresentamos a classificação do risco em duas vertentes: a de **mercado** e a **contabilística**.

Relativamente à classificação do risco, na ótica do mercado verificamos, no Quadro 2 que:

Quadro 2: Riscos na ótica de mercado

Ótica de mercado	Descrição
Risco Específico ou não sistemático	Envolve uma empresa específica e os eventuais concorrentes diretos
Risco de Mercado ou sistemático	Inclui todas as empresas ligadas ao setor

Fonte: Neves (2012).

No que se refere à classificação do risco, na ótica contabilística, verificamos, no Quadro 3, que:

Quadro 3: Riscos na ótica contabilística

Ótica Contabilística	Descrição
Risco Operacional	Ligado ao negócio da empresa, influenciando os fluxos de caixa operacionais
Risco Financeiro	Tem a ver com a estrutura de capital, bem como os seus fluxos e gastos
Risco não corrente	Ligados aos gastos e ganhos de natureza extraordinária

Fonte: Neves (2012).

Claro que se existem vários tipos de risco, terão de haver também indicadores diferentes para os medir e avaliar. De seguida, iremos no desenvolvimento deste trabalho, focalizar-nos no risco do negócio e nos indicadores que nos permitem efetuar a sua medição/avaliação.

1.2.1. Risco do Negócio

Relativamente ao tema, iremos de seguida cingir-nos ao risco específico e ao risco de mercado, com maior destaque do primeiro onde se enquadra o risco de negócio.

Tal como já referido, existem vários tipos de riscos conforme descrevemos no quadro acima, vamos detalhar a seguir: o Risco Específico ou não sistemático e de Mercado ou sistemático.

- **Risco Específico** é aquele que está relacionado unicamente com a empresa, não afetando o setor ou os concorrentes. Está então associado a fatores relacionados com a organização, nomeadamente com a estrutura, o funcionamento e os procedimentos, entre outros.
- **Risco Sistemático ou de Mercado** está diretamente ligado às condições do setor, isto é, à sua evolução, bem como aos fatores macroeconómicos tais como: políticos, tecnológicos, económicos e sociais.

No entanto, relativamente aos riscos referenciados acima, o que iremos aprofundar ao longo do estudo é o primeiro, mais concretamente, ao nível do Risco do Negócio.

Antes de se aprofundar esta temática, é importante referir que, para se identificarem os fatores que influenciam o risco de negócio é indispensável o conhecimento desse mesmo negócio. De acordo com a Diretriz Técnica 310 (1999¹) sobre o Conhecimento do Negócio, diz que este facto implica três aspetos a citar:

1. Conhecimento geral dos fatores económicos;
2. Conhecimento do setor de atividade: condições importantes que afetam o negócio da entidade, inclui o risco do negócio (por exemplo, alta tecnologia, alta moda, facilidade de entrada da concorrência no mercado);
3. Conhecimento particular da Entidade: características necessárias que compõem uma organização (físicas, intelectual, financeiras, tecnológicas, cultura, etc.).

Desta forma, o conhecimento do negócio implica conhecer primeiro o meio envolvente para se compreender o setor onde a entidade opera e, de igual modo, os riscos inerentes ao negócio.

O risco de negócio está associado à atividade de exploração da empresa. Tem a ver com a probabilidade do volume de negócio não ser suficiente para fazer face aos custos de exploração.

O risco de negócio é visto como a incerteza ligada às projeções do resultado operacional. Este por seu lado está relacionado diretamente com o negócio da empresa e a correspondente estrutura de custos. (Nabais e Nabais, 2004)

Portanto, o risco de negócio, ou económico, varia de empresa para empresa, sendo que as atividades ou o tipo de negócio são diferenciados.

Importa assim salientar que, os riscos não são iguais, principalmente o risco de negócio que varia de sector para sector, mas também de empresa para empresa apesar de pertencerem ao mesmo sector, isto porque, as decisões tomadas perante os mesmos factos, podem ser diferentes.

Nesta análise, é primordial separarem-se os custos variáveis dos fixos e estes devem ser conhecidos claramente pela empresa, uma vez que, a empresa terá de produzir o suficiente para

¹ Diretriz Técnica: Conhecimento do Negócio. Publicado em Outubro de 1999 pelo Manual do Revisor Oficial de contas. O objetivo da Diretriz Técnica é de estabelecer procedimentos e proporcionar orientação sobre o que se deve entender por conhecimento do negócio, sendo essencial para o revisor/auditor assim como os membros da respetiva equipa de revisão/auditoria.

garantir que após a dedução ao volume de vendas, dos custos incorridos com a atividade, ainda consiga a cobertura desses custos.

Sadgrove (2005) destaca dois tipos de risco de negócio: o mais tradicional que é tipo de risco não empreendedorial, que ocorre por exemplo, no caso de incêndio, poluição ou fraude, onde as empresas para se protegerem têm seguros nos diferentes ramos e o segundo que é o risco empresarial, por exemplo, que ocorre em situações tais como, lançamento de novos produtos, construção de uma fábrica ou a compra de uma empresa.

Através da análise do risco económico, a empresa consegue determinar em que medida as estratégias definidas e desenvolvidas na atividade de exploração ajudam o negócio a auto financiar-se. Esta análise é efetuada a partir do cálculo de indicadores que serão desenvolvidos posteriormente.

Os autores Nabais e Nabais (2004) descrevem alguns fatores que originam o risco de negócio:

- A volatilidade da procura - o risco de negócio será maior quando a oferta excede a procura;
- Instabilidade nos preços de venda: oscilações no preço de venda, aumenta o risco;
- Volatilidade do custo dos fatores de produção, cria um desequilíbrio na produção originando risco. Isto é, se a previsão dos referidos fatores não for credível, mais arriscado será o negócio.
- Dimensão dos custos fixos operacionais, quanto maior o peso dos custos fixos nos custos totais, maior será o impacto no resultado operacional e consequentemente, maior será o risco.

Portanto, o volume de negócio e a estrutura dos custos são fatores que condicionam o risco de negócio, bem como, alterações ao nível do capital humano, do produto e da tecnologia.

Uma das formas de reduzir o risco de negócio é a diversificação. Contudo, se as nossas vendas resultarem num fluxo de caixa, as quantidades vendidas forem as previstas, a oferta corresponder à procura e a margem de contribuição for suficiente para cobrir o nível dos custos fixos, a empresa quase que não estaria afeta a este risco. Facto que é quase impossível. Assim, para melhor perceção desta problemática, iremos desenvolver em futuros pontos, os principais indicadores que auxiliam, a medir e controlar o risco de negócio.

A atividade da empresa não se cinge à vertente económica, existem atividades de natureza financeira que por sua vez, também envolvem risco, como por exemplo, um financiamento através de capital alheio remunerado que implica um outro tipo de risco, o risco financeiro. Nabais e Nabais, (2004) referem que o Risco financeiro está ligado a rendibilidade dos

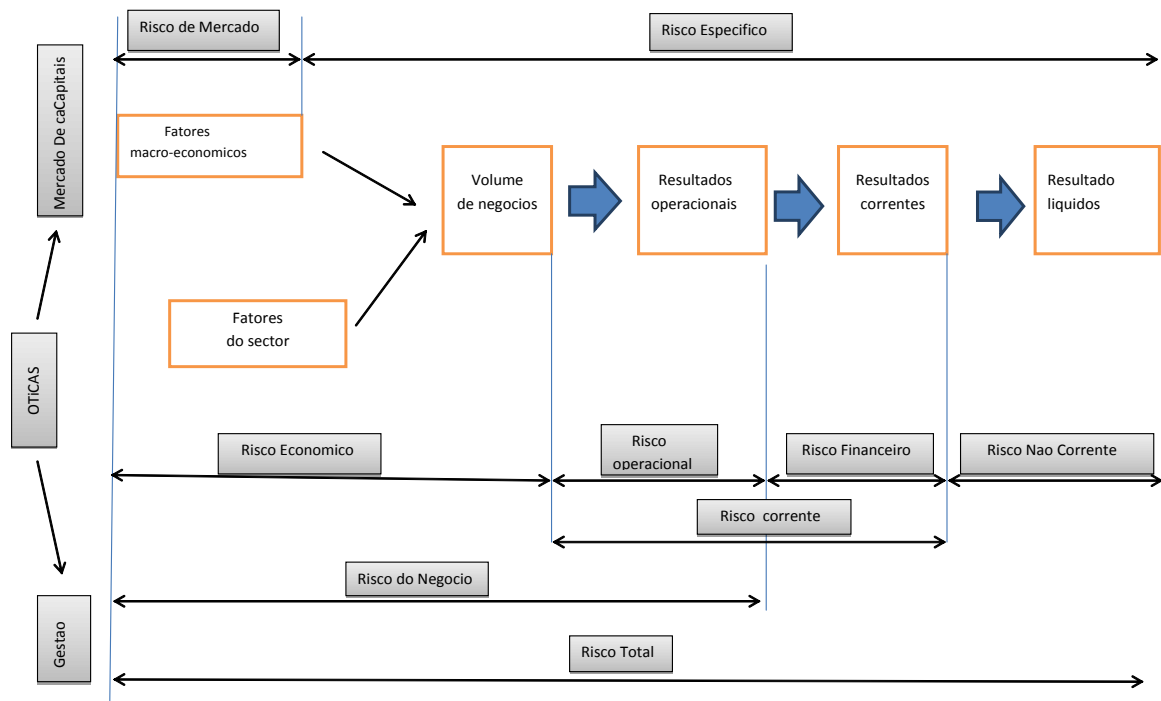
capitais próprios, pelo facto de se utilizar o financiamento alheio que consequentemente, acarreta a existência dos encargos financeiros fixos. Quando se fala deste risco, é essencial que a empresa conheça o nível dos seus encargos financeiros e analisar se os resultados até aí gerados, são suficientemente para os cobrir. Para tal implica ter:

- Uma estrutura de capitais adequada que deverá resultar na boa capacidade de solvabilidade, isto para se fazer face aos compromissos de médio e longo prazo.
- Uma situação financeira de curto prazo adequada, na qual por exemplo, os prazos de recebimentos sejam no mínimo iguais aos prazos de pagamentos.

Neves (2012) afirma que o risco financeiro está associado à estrutura de capital e aos fluxos de caixa e gastos inerentes. A empresa ao endividar-se cria um risco adicional sobre os capitais próprios, pois o endividamento tem um efeito de alavanca sobre a rendibilidade dos capitais próprios. Nabais e Nabais, (2004), referem também que quanto maior for o peso dos capitais alheios na estrutura de capitais da empresa, maior tende a ser o risco financeiro, pois este risco está diretamente relacionado com o nível de endividamento e seus respetivos custos financeiros de financiamento.

Podemos resumir os tipos de riscos na seguinte figura:

Figura 1: Tipos de Riscos



Fonte: Neves (2012:409)

O desenvolvimento deste estudo irá centrar-se nos indicadores que medem o risco do negócio evidenciando a importância dessa informação para a tomada de decisão.

Geralmente, a análise do risco específico utiliza técnicas como base na informação do balanço e da demonstração dos resultados. Através desses documentos é possível o cálculo de vários indicadores relativos a diferentes tipos de risco, rentabilidade e criação de valor (Nabais e Nabais, 2004).

Para análise do risco do negócio calcula-se o ponto crítico das vendas, a margem de segurança e o Grau de Alavanca Operacional.

2. A Demonstração dos Resultados e a necessidade de informação para calcular o risco do negócio

Os gastos (ou custos) podem ser agrupados com vários objetivos e perspetivas e daí, obterem-se classificações distintas, tais como, diretos e indiretos, industriais e não industriais, administrativos, comerciais, financeiros, de produção, de venda, de pessoal, de fornecimento e serviços externos, ou por serem fixos ou variáveis e em consequência, várias formas de serem analisados e apresentados.

Relativamente à forma como estão organizados, há uma demonstração financeira de excelência, que evidencia os gastos e os rendimentos e consequentemente os resultados e estamos a falar da Demonstração dos Resultados que pode ser elaborada organizando os gastos por "natureza" ou organizando os gastos por "funções" ou organizando os gastos por serem "fixos" ou "variáveis".

Para se analisar qualquer risco, existem normas ou regras a seguir. Primeiramente, devemos saber qual o tipo de risco que queremos medir e de seguida, a necessidade de informação que necessitamos ter para efetuar o seu cálculo. Identificado o tipo de risco que pretendemos medir, faremos de seguida uma breve caracterização das Demonstrações de Resultados, salientando a que diretamente nos permite calcular os indicadores do risco do negócio.

No que se refere aos indicadores do risco do negócio, a principal fonte de informação para o seu cálculo, é a Demonstração dos Resultados em Custeio Variável.

2.1 O custeio total e a Demonstração dos Resultados

O sistema de custeio total ou por absorção é caracterizado por valorizar os produtos acabados com a totalidade dos custos de produção, sejam eles variáveis ou fixos. Ou seja, neste sistema os produtos fabricados estão em armazém com o total dos custos industriais e por isso, só são custos do período à medida que a produção é vendida (Pereira e Franco, 1994).

Em 2007, Borges et al referiam que as características qualitativas da informação financeira eram: a Compreensibilidade, a Comparabilidade, a Relevância e a Fiabilidade. Para garantir essas características, a estrutura e conteúdo das Demonstrações Financeiras, tendo em conta o Sistema de Normalização Contabilística (SNC), deverão conter os seguintes aspetos: (Pinto et. al, 2009).

1. O nome da Entidade;
2. Se as DF abrangem uma Entidade individual ou um grupo;
3. A data do balanço ou período das DF;
4. A moeda de apresentação; e
5. O nível de arredondamento usado nas DF

De acordo com as necessidades de informação requerida pelo nosso estudo, das Demonstrações Financeiras previstas, a Demonstração dos Resultados.

A demonstração dos resultados (DR) é um documento contabilístico que ao comparar os rendimentos com os gastos, evidencia a formação dos resultados². Ou seja, este documento é obtido a partir da comparação da classe 7 com a classe 6 do Plano de Contas do Sistema de Normalização Contabilístico (SNC) e dessa comparação, apuram-se os resultados. Este documento organiza os gastos da classe 6 umas vezes pela natureza³ dos gastos ocorridos resultando a Demonstração dos Resultados por Natureza (DRN), outras vezes pelas funções⁴ em que ocorrem dando origem à Demonstração dos Resultados por Funções (DRF). O resultado líquido do período evidenciado na DRF é exatamente igual do resultado evidenciado na DRN. (Borges e Rodrigues, 2010). Por outro lado, se os gastos forem organizados de acordo com a sua variação ou não, com a alteração do nível de atividade classificando-se desta forma em variáveis e fixos, resulta daí a Demonstração dos Resultados em Custeio Variável (DRCV)⁵.

De acordo Neves (2012:110) “(...) a demonstração dos resultados evidencia a formação de resultados (lucros e prejuízos) num determinado período (entre dois balanços). É um documento de avaliação do desempenho económico no referido período”. Nabais e Nabais (2004) afirmam que este documento complementa o balanço.

² O Resultado é uma grandeza que é evidenciada em duas Demonstrações Financeiras e que são, para além da Demonstração dos Resultados, o Balanço. Este documento, é uma peça contabilística onde estão contidas as origens dos fundos, assim como as suas aplicações evidenciado o resultado líquido durante uma determinada data. Está organizado de tal forma que é patente, na sua estrutura e apresentação da informação, o balanceamento do Ativo com o Capital Próprio mais o Passivo.

³ Tal como Pessoal e Fornecimento e Serviços externos, etc.

⁴ Tal como Industrial, Administrativa, Comercial e Financeira.

⁵ Oportunamente, no ponto 2 será desenvolvida a DRCV, bem como o sistema de custeio que lhe está associado.

No âmbito do SNC a Demonstração dos Resultados é um documento onde estão contidos os detalhes dos gastos, rendimentos e réditos que clarificam de que forma se chegou aos resultados. “Cabe à demonstração de resultados proporcionar informação acerca do desempenho do negócio da entidade ocorrido num determinado período, discriminando as rubricas que contribuíram para o resultado do período – lucro ou prejuízo evidenciado no balanço”. (Borges *et.al*, 2007).

Os gastos de acordo com a Estrutura Conceptual (Aviso n.º 15 652/2009) citado por Rodrigues e Ferreira (2009:26) “são diminuições nos benefícios económicos durante o período contabilístico na forma de exfluxos ou desaparecimentos de ativos ou incorrência de passivos que resultem em diminuições do capital próprio, que não sejam as relacionadas com distribuições aos participantes no capital próprio.”

Segundo Nabais e Nabais (2004) a demonstração de resultados por natureza (DRN) evidencia os custos e perdas e os proveitos e ganhos atendendo à natureza e dá a conhecer os diferentes resultados. Todavia, Pinho e Tavares (2005) referem que a DRN é mais usada pelas empresas no âmbito do relato financeiro, mas dado que essa Demonstração apresenta algumas limitações no que se refere ao apoio à tomada de decisões de gestão, salienta a importância da elaboração da Demonstração de Resultados por Funções. Para Neves (2012), a DRN visa agregar as rubricas de acordo a sua natureza. Ela apresenta distinção entre os diversos resultados.

Estudando e explicando as operações internas de uma organização, a contabilidade analítica reclassifica os custos por natureza, em custos por funções, identificando-os com a função com que estão relacionados e dentro de cada função, quais as diferentes atividades que a integram (Franco et al, 2005). Assim, podem por exemplo ser, industriais ou não industriais consoante os recursos utilizados sejam ou não relativos à fabricação; diretos ou indiretos, dependendo da sua relação com o objeto de custo e variáveis e fixos dependendo a sua classificação do comportamento que tenham face à sua variação, ou não, com o nível de atividade.

Neves (2012:112) afirma que, na DRF os gastos são agregados pelas diversas funções da empresa ficando a sua elaboração dependente da empresa ter um sistema de contabilidade analítica que acumule os custos pelas funções, porque se não for assim, o autor refere que a referida demonstração não tem credibilidade.

Nas tabelas 1 e 2 apresenta-se, de acordo com o SNC, a estrutura da DRN e da DRF.

A DRN e a DRF embora permitam o cálculo direto de vários indicadores fundamentais à gestão e avaliação de uma organização, no que se refere ao cálculo dos indicadores que medem o risco do negócio a informação que disponibilizam, não permitem diretamente o seu cálculo, uma vez que, tal como iremos apresentar, eles estão totalmente ligados à variabilidade ou não dos

custos, com a variação da atividade, ou seja, se se mantêm independentemente de haver ou não atividade, ou se apenas ocorrem se houver atividade.

Tabela 1 : Modelo de DRF

RUBRICAS	
1)	Vendas e prestações de serviços (+)
2)	Custos das vendas e dos serviços (-)
3)	Resultado bruto (=)
4)	Outros rendimentos (+)
5)	Gastos de distribuição (-)
6)	Gastos administrativos (-)
7)	Gastos de investigação e desenvolvimento (-)
8)	Outros gastos (-)
9)	Resultado operacional (antes de gastos se financiamento e impostos (=)
10)	Gastos de financiamento (líquidos) (-)
11)	Resultado antes do imposto (=)
12)	Imposto sobre o rendimento do período (+/-)
13)	Resultado líquido do período (=)

Fonte: Adaptado do SNC, DL 158/2009

Segundo a tabela 1, tem a ver com a DRF que evidencia o resultado tendo em conta as funções, enquanto que a DRN apresentada na tabela 2, apura o resultado de acordo a natureza das contas.

Tabela 2: Modelo de DRN

RUBRICAS	
1)	Vendas e prestações de serviços (+)
2)	Subsídios à exploração (+)
3)	Ganhos/perdas imputados de subsidiários, associadas e empreendimentos (+/-)
4)	Variação nos inventários da empresa (+/-)
5)	Trabalhos para própria Entidade (+)
6)	Custos das mercadorias vendidas e matérias consumidas (-)
7)	Fornecimentos serviços externos (-)
8)	Gastos com pessoal (-)
9)	Imparidades de inventários (perdas/reversões) (-/+)
10)	Imparidades de dívidas a receber (perdas/reversões) (-/+)
11)	Provisões aumentos/reversões (-/+)
12)	Imparidades de investimento não depreciables/amortizações (perdas/reversões) (-/+)
13)	Aumento/reduções do justo de valor (+/-)
14)	Outros rendimentos e ganhos (+)
15)	Outros gastos e perdas (-)
16)	Resultado antes da depreciação, gastos de financiamento e impostos (=)
17)	Gastos/reversões de depreciação e amortização (-/+)
18)	Imparidade de investimento depreciables/amortizáveis (perdas/reversões (-/+)
19)	Resultado operacional (antes de gastos se financiamento e impostos (=)
20)	Juros e rendimentos similares (+)
21)	Juros e gastos similares suportados (-)
22)	Resultado antes de impostos (=)
23)	Imposto sobre o rendimento do período (-/+)
24)	Resultado líquido do período (=)

Fonte: Adaptado do SNC, DL 158/2009

2.2 – O sistema de custeio variável e a Demonstração dos Resultados

Custeio variável é um sistema de custeio que apenas imputa aos produtos ou serviços os custos variáveis industriais e por isso, apenas estes custos serão considerados para efeitos de valorização dos inventários de produto acabado. Neste sistema de custeio, os custos fixos industriais, são totalmente considerados custos do período em que ocorrem. Assim, no custeio variável, os custos fixos são excluídos do custo de produção, dado que, são os mesmos, independentemente da quantidade produzida. Face a esta característica deste sistema de custeio, apenas quando a quantidade produzida iguala a quantidade vendida, o resultado líquido do período evidenciado na DRCV, é exatamente igual ao do resultado evidenciado na DRN e na DRF.

Para Moura (2005, p.129) referindo Koliver (2000), o custeio variável está alicerçado na apropriação de todos os custos variáveis, quer sejam directos ou indirectos, aos portadores finais dos custos (...). Ainda de acordo com o mesmo autor citando Datar (2000), o custeio variável é o método de custeio de inventários em que todos os custos de fabricação variáveis são considerados custos inventariáveis e onde todos os custos de fabricação fixos são excluídos dos custos inventariáveis sendo sempre custos do período em que ocorrem.

Moura (2005) resume o Custeio variável de seguinte forma:

- O método considera apenas os custos variáveis, como custo do produto;
- O resultado varia em função do volume das vendas;
- Os custos fixos não são considerados custos dos produtos;
- Identifica a margem de contribuição unitária e geral.

Munaretto e Diedrich (2007) referem também que o custeio variável consiste num sistema de custeio onde o objeto de custo é valorizado apenas com os custos variáveis, quer sejam diretos ou indirectos ao objeto de custo, sendo os custos fixos considerados como elemento do resultado do período em que ocorrem e não como custos integrantes dos produtos ou serviços produzidos pela empresa. Os mesmos autores citando Martins (2001) acrescentam ainda que por esse motivo, na valorização dos *stocks* de produto acabado, só são considerados, os custos variáveis industriais.

Munaretto e Diedrich (2007) afirmam ainda que, um dos méritos do custeio variável, é possibilitar a comparação entre os custos unitários, independente do volume de produção; Referindo também que este sistema de custeio permite um melhor controlo dos custos fixos, facilita a análise da relação custo/volume/resultado, uma vez que não atribui os custos fixos aos produtos por meio de critérios arbitrários e por fim, que possibilita o cálculo do ponto de crítico das vendas.

Dois dos inconvenientes deste método, segundo os mesmos autores, prendem-se com o não ser aceite fiscalmente e por outro lado, não ter em conta os pressupostos previstos no normativo contabilístico.

A organização dos gastos de uma organização, em variáveis e fixos, permite-nos efetuar uma demonstração de resultados com outras características e que nos vai permitir efetuar outro tipo de análises, determinantes para apoiar a gestão, tal como, calcular indicadores que permitam medir o risco do negócio.

Sinteticamente a Demonstração dos Resultados em Custeio Variável resume-se a:

$\text{Vendas} - \text{Gastos variáveis} = \text{Margem de Contribuição} - \text{Gastos fixos} = \text{Resultados}$

Ou seja, a DRCV, caracteriza-se por a partir das vendas, obter a margem de contribuição, quando lhe retira os gastos variáveis e de seguida, obter o Resultado antes de impostos, quando à margem de contribuição, lhe retira os gastos fixos. Munaretto e Diedrich (2007) citando Crepaldi (2002) definem a margem de contribuição como a parcela do preço de venda que ultrapassa os gastos variáveis e que contribuirá para a absorção dos gastos fixos, permitindo evidenciar se há ou não lucro.

2.2.1 Caracterização e comportamento dos gastos face à atividade

Ainda que atualmente não tenha a mesma relevância, a verdade é que, ao longo dos anos, um dos aspetos extremamente relevantes na definição do preço de venda, eram os gastos, isto porque, conhecendo-se os gastos totais de um bem, conseguimos saber se o volume de venda é suficiente para gerar resultados positivos.

O conhecimento do comportamento dos gastos ajuda um gestor a tomar decisões. Um produto com gastos elevados, pode não gerar margem suficiente para obter resultados positivos.

Neste ponto, iremos caracterizar os variados tipos de gastos e relacionar o seu comportamento face à atividade da empresa. Como já referenciámos, os gastos podem ser classificados de várias formas, nomeadamente, quanto ao volume de produção.

Souza, et al (2013:57) citando Padoveze (2004), referem que os gastos podem ser classificados em diretos ou indiretos, contudo, esta classificação somente se torna necessária caso a empresa possua atividades operacionais com as quais os gastos possam ser relacionados. A partir desta classificação é possível, por exemplo, fazer a atribuição de gastos a atividades/produtos específicos da empresa. Os mesmos autores, citando agora Ferreira (2010), referem que gastos diretos são aqueles que são direcionados ou específicos de cada produto fabricado; os gastos indiretos são tradicionalmente atribuídos aos produtos fabricados através de

bases de repartição, por não serem identificados de forma precisa no cálculo do custo de cada produto.

Portanto, custos diretos são aqueles que são identificados inequivocamente com o objeto de custo e por isso é um gasto específico; já os gastos indiretos não podem ser identificados de forma clara com o objeto de custo.

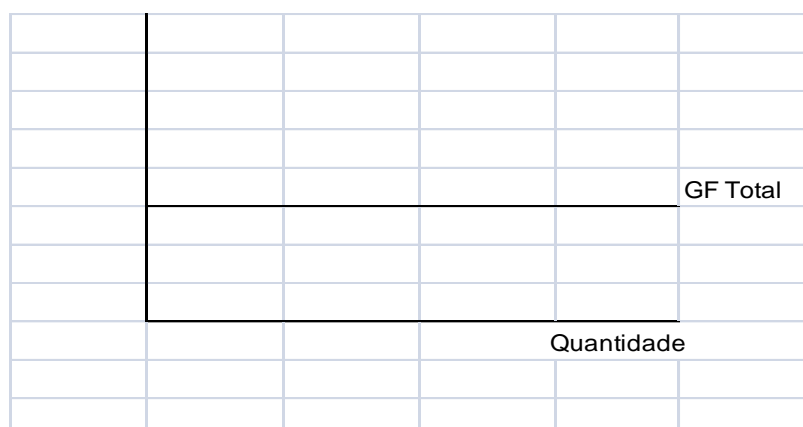
Uma outra classificação dos custos tem a ver com a sua variação ou não com a atividade, sendo por isso, de natureza variável ou fixa. Souza, et al (2013:58) referem que "custos fixos são aqueles cujos valores são os mesmos, quaisquer que sejam o volume de produção da empresa. É o caso, por exemplo, do aluguer da fábrica. Este será cobrado pelo mesmo valor, com qualquer que seja o nível de produção, inclusive no caso da fábrica nada produzir". Ainda de acordo com os mesmos autores, custos variáveis são aqueles que, variam com a atividade alterando-se em função do volume de produção da empresa. Exemplo: matéria-prima consumida. Se não houver produção, não há consumo e por isso, o seu custo será nulo. Os gastos variáveis aumentam à medida que aumenta a produção.

Ou seja, estes gastos acompanham, no mesmo sentido, a diminuição ou aumento verificado no nível de produção. Portanto, esses gastos variam com o nível de atividade. São exemplo as matérias-primas, transporte de mercadorias, energia, água ligadas ao processo produtivo. Assim, quanto mais produzirmos, maior será o nível de gastos; Já os gastos fixos não se alteram com o nível de atividade. A sua variação a ocorrer, é no médio ou longo prazo e não com o volume de produção verificado no período. São exemplo destes gastos, as depreciações e as rendas dos edifícios.

Jordan, Neves e Rodrigues, 2011 mencionam que há três tipologias de custos variáveis: Proporcionais (variam em proporção à atividade); Degressivos (variam menos que proporcional à atividade); e Progressivos (variam mais que proporcional à atividade).

Wernke (2004) citado por Santos, et al (2008:81), refere que custos fixos são aqueles que tendem a manter-se constantes mesmo que existam alterações da atividade operacional, sendo por isso, independentes do volume de produção. São os custos que não têm o seu montante fixado em função de oscilações na atividade, ou seja, sem vínculo com o aumento ou diminuição da produção. (A concretização da decisão de construção de edifícios ou de investimentos em novas máquinas leva algum tempo, logo, o aumento da capacidade instalada numa empresa não se altera a curto prazo e por isso, esse tipo de gastos mantêm-se constantes dentro de um certo nível de actividade). Verificamos o gráfico a baixo sobre o comportamento dos gastos fixos face à atividade, tendo em conta que a capacidade instalada não se altera, tal como se pode observar no gráfico 1:

Gráfico 1: Gastos fixos



Fonte: Elaboração Própria

A classificação dos gastos em variáveis e fixos é uma generalização da realidade empresarial, mas na realidade, quando analisamos o comportamento de todos os gastos numa organização, constatamos que há gastos que podem ser ao mesmo tempo variáveis e fixos. Nessas circunstâncias, terá de se determinar qual a parte que é fixa e a que é variável. Para a obtenção dessa informação pode entre outros aplicar-se modelos estatísticos, ou de uma forma mais simples, através do estudo do seu comportamento, atribuir um valor percentual à parte fixa e o restante, à parte variável. São os denominados custos semi-variáveis. São exemplo deste tipo de gastos, o consumo de energia elétrica numa empresa que fabrica pão e cujos serviços de apoio, para funcionarem, independentemente de produzirem ou não, necessitam de consumir energia elétrica (exemplo: a iluminação dos escritórios ou para os computadores do serviço - este consumo tem uma natureza fixa), todavia quando fabrica o pão, para o cozer, fazem-no, com recurso a um forno elétrico (esta é a parte variável do gasto).

Resumidamente, os gastos dizem-se variáveis se acompanham, no mesmo sentido, a variação da produção, é exemplo, disso também o consumo de matérias-primas que quanto mais se produzir mais se consome; Já os gastos fixos não têm a ver com o nível de atividade, mantêm-se constantes durante períodos longos, independentemente da atividade. Estes gastos variam apenas no médio e longo prazo, por exemplo, quando se efetua um investimento e as depreciações aumentam.

No gráfico 2 apresentamos o comportamento de um gasto variável.

Gráfico 2: Gastos Variáveis

Fonte: Elaboração Própria

Na representação gráfica dos gastos variáveis é possível verificar que o gasto vai aumentando à medida que a quantidade produzida aumenta. Como quando não produz, não consome, então a representação da reta começa no ponto zero.

2.2.2 A Demonstração de Resultados em Custeio Variável

A Demonstração de resultados em custeio variável como já referimos, é elaborada tendo em vista, comparar o volume de vendas com os gastos variáveis e fixos para apurar os resultados. Esta demonstração de resultados permite evidenciar a Margem de Contribuição, que resulta de ao volume de vendas retirar os gastos variáveis e quando a esta margem se retiram os gastos fixos (GF), apura-se o resultado. Logo, se a margem de contribuição for maior que os gastos fixos, o resultado é positivo. Quando a margem de contribuição for menor que os gastos fixos, temos o resultado negativo e quando a margem de contribuição é igual aos gastos fixos, temos o resultado igual a zero e a esse volume de vendas, chama-se o ponto crítico das vendas.

Assim, para elaborar a DRCV é essencial:

- Identificar e organizar os gastos em variáveis e fixos;
- Achar a diferença entre o volume de negócio e os gastos variáveis para evidenciar a Margem de Contribuição (MC);
- Retirar à MC os gastos fixos para apurar o resultado.

De seguida apresentamos, de acordo com Neves (2012) a Demonstração de Resultados em Custeio Variável, já com um nível de detalhe maior, onde se evidencia, por um lado, o apuramento, em custeio variável, dos resultados operacionais e por outro, a relevância de se evidenciar os custos financeiros líquidos, que segundo o autor, são sempre de natureza fixa.

Tabela 3: Demonstração de resultados em custeio variável

(1) Volume de negócios
(2) Custos operacionais variáveis
(3) Margem de contribuição (1-2)
(4) Custos operacionais fixos
(5) Resultados operacionais (3-4)
(6) Custos financeiros líquidos
(7) Resultados correntes (5-6)
(8) Resultados não correntes
(9) Resultados antes de impostos (7-8)
(10) Impostos sobre lucros
(11) Resultados líquidos (9-10)

Fonte: Neves (2012)

Um dos elementos de informação que caracteriza o custeio variável é a obtenção da margem de contribuição. De forma unitária, a margem de contribuição (mc) resulta da diferença entre o preço de venda unitário e o custo variável unitário de uma unidade produzida/vendida (Horngren, Sundem e Stratton, 2004 citado por Miranda, Almeida e Simão, 2012).

Margem de contribuição consiste na diferença entre o volume de vendas e os gastos variáveis. e evidencia a capacidade que a empresa tem de gerar lucro caso o seu valor seja maior que os gastos fixos e a por isso, a margem de contribuição unitária resulta de ao preço de venda unitário se retirar os custos variáveis unitários.

A MC é pois o valor que sobra do volume de vendas após absorvidos os custos que variam proporcionalmente com a atividade. Através do seu valor conseguimos perceber se a atividade de exploração de uma dada empresa é suficientemente para cobrir os gastos fixos e obter resultados positivos, ou se por outro lado, tem resultado negativo ou nulo. O volume de vendas para o qual o resultado é nulo, é designado de ponto crítico das vendas (PCV)

Calcular a MC permite evidenciar se o volume de vendas da empresa consegue cobrir os gastos fixos e proporcionar o lucro. Dal-Ry, (2009) refere que a divisão dos gastos fixos pela margem de contribuição unitária permite-nos saber a quantidade do ponto crítico, ou seja, qual a quantidade que a empresa precisa de vender para obter resultado nulo (Dal-Ry, 2009) e é esse o próximo ponto que iremos aprofundar.

3- A DRCV e os indicadores que medem o risco do negócio

A gestão de uma organização, no contexto atual, tem de se suportar em informação contabilística. Perante a multiplicidade de decisões que diariamente são exigidas aos gestores, é fundamental que essa informação se caracterize por ser adequada e oportuna bem como sintética e diversificada. A Contabilidade Analítica, com características de informação interna, organiza essa mesma informação de forma a permitir, através da formação dos resultados, efetuar diferentes análises, que com objetivos específicos e soluções alternativas, permitem uma melhor tomada de decisão.

De acordo com Neves (2012), os indicadores que medem o risco de negócio, como já foi afirmado anteriormente, são o Ponto Crítico das Vendas, a Margem de Segurança e o Grau de Alavanca Operacional. Face às características da informação que disponibiliza, a DRCV é a uma demonstração de referência para estes indicadores.

3.1 Ponto crítico das Vendas

Atualmente, a competitividade do mercado, faz com que muitas empresas superem outras através de pequeníssimos aspetos que por não serem negligenciados, lhes dão vantagens competitivas. Estes são, por exemplo decisões diárias que se referem a vendas, clientes, fornecedores e inclusivamente o preço de venda e que são tomadas com auxílio a ferramentas de gestão, que por sua vez, inclusivamente, suportam também a tomada de decisão, conduzindo ao sucesso organizacional.

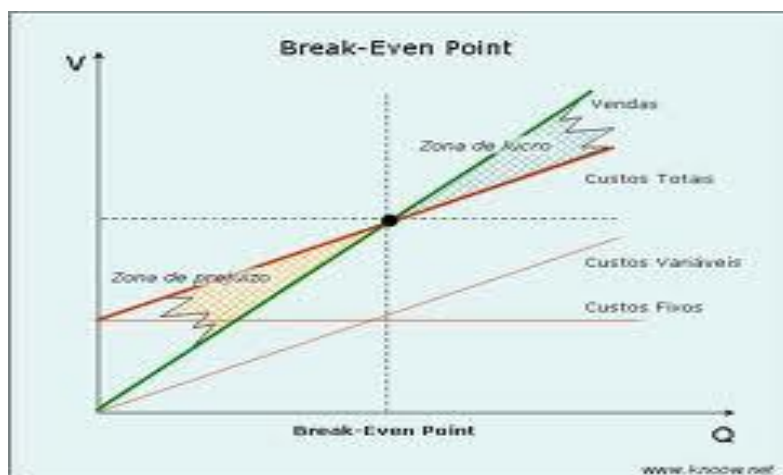
O desenvolvimento deste ponto vai ajudar-nos a perceber a importância de alguns indicadores no apoio à gestão operacional por medirem o risco de negócio. Um desses indicadores é o **Ponto crítico das vendas (PCV)**.

Assim, o ponto crítico das vendas, ou ponto de equilíbrio, ou ponto morto entre outras denominações, é um indicador que nos permite identificar qual é o nível de vendas abaixo do qual há prejuízo e acima do qual, há lucro, ou seja, no nível de vendas do ponto crítico, o resultado é zero. "O ponto de Equilíbrio também denominado Ponto de Rotura (*Break-even Point*) nasce da conjugação dos custos totais com os proveitos totais" (Müller e Hendges, 2006 citando Martins, 2001).

"O nível de atividade (operações) de uma organização (empresa) para a qual os gastos igualam os réditos/rendimentos é designado ponto crítico de vendas, isto é, não há lucro nem prejuízo" (Caiado, 2011: 410). Munaretto e Diedrich (2007:77) afirmam que "o ponto de equilíbrio indica o valor em que os custos totais são iguais aos proveitos totais". Os mesmos autores citando

Atkinson et al. (2000) definem este ponto como o nível de venda que permite cobrir o total dos custos.

Figura 2: Ponto Crítico



Fonte: Nunes (2008).

Analisando o gráfico apresentado, verificamos que a linha do custo total⁶ (a vermelho) se cruza, num determinado ponto, com a linha do proveito/vendas (a verde). Esse ponto, denomina-se “ponto crítico das vendas”, ou seja, nesse ponto, o volume de vendas iguala o total dos custos e por isso, o resultado é zero. O ponto crítico das vendas é representado pela intersecção da reta das vendas com os custos totais (variáveis e fixos). Pode ainda verificar-se que, quando o volume de vendas é acima deste ponto, há lucro e que abaixo desse ponto, há prejuízo (Caiado, 2011^a).

Para Santos et. al (2008) a análise do PCV, é importante para uma empresa, pois por um lado, possibilita a determinação do nível da atividade que se precisa manter para cobrir todos os custos e por outro, possibilita a determinação do lucro associado a vários níveis de atividade.

O PCV é um importante indicador do risco do negócio numa perspectiva de curto prazo, permitindo apoiar as decisões operacionais. Através da sua análise, a empresa consegue controlar o comportamento dos preços, quantidade, custos fixos e variáveis e saber, então qual a quantidade necessária produzir de forma a ter um determinado nível de resultados. Desta forma, consideramos que a informação deste indicador, que é de simples cálculo, é fundamental numa organização.

⁶ O custo total é igual à soma do de todos os custos variáveis, com todos os custos fixos e por isso, porque os custos fixos são independente da atividade, mesmo quando a empresa não tem atividade, tem custos fixos e logo, a linha do custo total começa, no valor dos custos fixos.

O detalhe das primeiras parcelas da DRN pode ser efetuada da seguinte forma: As Vendas são iguais, às quantidades vendidas (Q) multiplicadas pelo preço de venda unitário (pv) e os Custos Variáveis são calculados multiplicando as mesmas quantidades vendidas (Q) pelo gasto variável unitário (gv) e por isso ficará: $Q (pv - gv) - GF = \text{Resultado}$

Quando o Resultado é nulo a fórmula fica: $Q^* (pv - gv) - GF = 0$ ou seja o $Q^* (pv - gv) = GF$

E por isso a quantidade do ponto crítico das vendas é obtido através da seguinte fórmula:

$$Q^* = GF / (pv - gv) \text{ ou } Q^* = GF / mc$$

Se na expressão $Q^* = GF / (pv - gv)$ multiplicar tudo por preço de venda unitário (pv), (mantendo por isso a expressão equivalente), obtenho:

$$pv \times Q^* = pv (GF / (pv - gv)) \text{ ou seja,}$$

$$V^* = GF / (pv/pv - gv/pv) \text{ o que faz com que:}$$

$$V^* = GF / (1 - gv/pv)$$

De acordo o Caiado (2011) a metodologia de cálculo do PCV pressupõe os seguintes requisitos:

- a) A classificação de todos os gastos em fixos e variáveis;
- b) O preço de venda não se alterar durante um período;
- c) Não é relevante a variação da produção e nos produtos em vias de fabrico;
- d) Por regra, os gastos variáveis a sua alteração está diretamente ligada e no mesmo sentido com as quantidades produzidas/vendidas, ao contrário dos gastos fixos;
- e) Os restantes rendimentos da empresa não têm significado no cálculo do PCV.

Mas o ponto crítico pode ser calculado e analisado a dois níveis. Um, quando nos Gastos Fixos estão incluídos os gastos líquidos dos financiamentos obtidos e o seu valor, representa o volume de vendas que a empresa tem de ter, para com a totalidade dos seus custos, chegar ao resultado nulo e outro é quando nos Gastos Fixos, não estão incluídos os gastos líquidos de financiamento e aí, a sua informação mede o risco associado à atividade de exploração conduzindo à informação que nos dá o risco da atividade e que é independente da forma como se financia. Esse valor corresponde então, ao risco do negócio. Assim, passaremos a apresentar o Ponto crítico operacional das vendas, que é o que efetivamente mede o risco do negócio e que tanto pode ser calculado em quantidade como em valor.

Ponto crítico operacional das vendas em quantidade (Qo*)

O Ponto Crítico Operacional das Vendas corresponde às quantidades vendidas para as quais a empresa apresenta o resultado operacional igual a zero. Indica qual a quantidade mínima que a empresa deve produzir ou vender para que não tenha o resultado operacional negativo (Neves, 2012). Este obtém-se pela fórmula:

$$Qo^* = CFo / (pv - gvu)$$

Ponto crítico operacional das vendas em valor (Vo*)

É o volume de vendas a partir do qual a empresa começa a ter resultados de exploração positivos. O Ponto crítico operacional em valor é representado por Vo* com a seguinte fórmula:

$$Vo^* = GFo / (1 - gv/pv)$$

Quanto mais reduzido for o ponto crítico operacional das vendas numa empresa, mais facilmente a empresa consegue atingir lucro, reduzindo assim, o risco económico (Caldeira, 2013) e por isso, quanto maior for o peso dos custos fixos operacionais no volume de negócio, maior será o valor do ponto crítico e consequentemente, maior será o risco de negócio.

Ponto Crítico das Vendas Total ou apenas Ponto Crítico das Vendas

Este indicador, tal como já tinha sido demonstrado é caracterizado pela inclusão dos gastos financeiros nos gastos fixos. Os juros e gastos financeiros são sempre, segundo Neves, (2012) um custo fixo sendo então a sua fórmula de cálculo:

Ponto crítico das vendas em quantidade: $Q^* = (CFo + Juros) / pv - Cvu$

Ponto crítico total valor: $V^* = (CFo + Juros) / (1 - gv/pv)$

Limitações do Ponto Crítico das Vendas

Souza *et. al* (2013:64) referindo Martins (2000), diz que “as aplicações do conceito de ponto de equilíbrio são de grande valia e de fácil entendimento quando aplicado a um único produto. O que não acontece quando a empresa trabalha com diversos produtos. Nesse caso, o assunto complica-se, já que os custos variáveis são diferenciados também para cada um, o que provoca a impossibilidade de cálculo de um ponto de equilíbrio global”.

Vários autores referem ainda mais algumas limitações ao ponto crítico das vendas, tais como os pressupostos com que é efetuado o seu cálculo e que se presente com: as quantidades produzidas são iguais às quantidades vendidas, o preço de venda unitário é igual para todas as unidades vendidas, que os gastos variáveis totais são proporcionais, que é possível separar os gastos em fixos e variáveis e ainda que os gastos fixos de estrutura se mantêm constantes dentro

de determinados níveis de atividade, (um aumento da capacidade instalada implica um novo nível de gastos fixos.

Face ao exposto, uma outra limitação do ponto crítico das vendas é que face às variáveis que são essenciais para o seu cálculo, tais como o preço de venda, a quantidade vendida e os custos variáveis unitários, devido a flutuações de mercado (fatores macroeconómicos) sofrem alterações com frequência e por esse motivo, este indicador tem muito mais validade no curto prazo que no longo prazo. (Na sua fórmula de cálculo, não é tido em conta o valor do dinheiro no tempo).

Todavia, apesar das limitações referidas, queremos realçar que o PCV, numa ótica de curto prazo, é um importante indicador para apoiar a tomada de decisão e antecipar problemas, através da construção de cenários onde se fazem variar cada uma das variáveis que permitem o seu cálculo e se verifica impacto em Resultados que tem cada uma dessas variações.

3.2 Margem de Segurança

O PCV ajuda-nos a determinar o nível das vendas para o qual obtemos resultado nulo, mas não indica quanto é que, face ao volume de vendas atuais, posso descer o volume de vendas até ter Resultado zero. Deste modo, surge a Margem de Segurança, que é um indicador de risco que indica o nível de vendas que a empresa pode descer até atingir o ponto crítico.

Pinho e Tavares (2005:76) afirmam que, "é comum também analisar o risco tendo em conta o grau de segurança que uma dada empresa apresenta na obtenção de resultados positivos. Quer isto dizer, que uma dada empresa apresenta resultados positivos pois o volume de negócios realizado é tal, que permite a obtenção de um resultado bruto que financia todos os custos de estrutura. Tal indicador denomina-se margem de segurança, e traduz em que medida o volume de negócios está acima do chamado ponto crítico das vendas, ou seja, o volume das vendas mínimo a partir do qual se obtém resultado positivo."

Margem de segurança (MS): Exprime o distanciamento do nível de atividade alcançado pela empresa relativamente ao ponto crítico (Caldeira, 2013).⁷

Caiado (2011) refere que uma empresa com uma MS elevada é menos vulnerável a variações da procura, atendendo a que o PCV está mais longe das vendas esperadas.

A MS será tanto maior, quanto maior for a diferença positiva entre o volume de negócios e o ponto crítico. Quando a MS for elevada, significa que o risco do negócio é menor e quando for

⁷ Artigo sobre o ponto crítico na página do IAPMEI (Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação)

reduzida, o risco será maior. Portanto, uma MS próximo do PCV significa que a empresa está próximo de ter prejuízo.

Este indicador possibilita a determinação de um valor que evidencia a segurança que existe para a empresa de trabalhar acima de uma rentabilidade de exploração nula (no caso da margem de segurança ser positiva). Quanto mais baixa for a margem de segurança, maior será o do negócio, visto a empresa funcionar muito próximo do ponto crítico das vendas.

Podemos calcular este indicador em quantidade (diferença entre a quantidade das vendas atuais e quantidade do ponto crítico), em valor (diferença entre o valor das vendas atuais e valor das vendas do ponto crítico) e em percentagem (em quantidade ou em valor monetário).

A MS permite à empresa saber até que ponto poderá diminuir as vendas, de forma a não ter resultados negativos. Assim, a partir do conceito de MS podemos responder à questão: Em quanto é que podemos reduzir as vendas, de formas a não se obter prejuízos?

$$MS = V - V^* \text{ ou } MS = Q - Q^*$$

ou

$$MS = (V - V^*) / V \times 100 \text{ ou } MS = (Q - Q^*) / Q \times 100$$

Se se pretender medir o risco do negócio, então deverá calcular-se a Margem de Segurança Operacional, que segundo Neves (2012), se obtém da seguinte forma:

$$MSo = V - Vo^* \text{ ou } MSo = Q - Qo^*$$

ou

$$MSo = (V - Vo^*) / V \times 100 \text{ ou } MSo = (Q - Qo^*) / Q \times 100$$

Um outro indicador que mede o risco operacional, tal como já referimos, é o grau de alavanca operacional, o qual apresentamos de seguida.

3.3 Grau de alavanca Operacional

“O grau de alavanca operacional é uma medida expedita de exposição ao risco operacional” (Neves, 2012:437) e é medido da seguinte forma:

$$GAO = \text{Margem de Contribuição} / \text{Resultado Operacional}$$

Uma empresa com elevado peso de custos fixos, diz-se na terminologia financeira, que tem um elevado grau de alavanca operacional e significa que uma pequena variação percentual no volume de negócios tem um impacto mais que proporcional nos resultados operacionais. O GAO será tanto maior quanto mais próximo o volume de vendas da empresa estiver do seu ponto crítico operacional (Neves, 2012:429). "A variação mais que proporcional do Resultado de Exploração em relação à variação do nível de actividade, designa-se Efeito Económico de Alavanca" (Carrilho et. Al, 2005:258).

De seguida, apresenta-se um pequeno exemplo prático onde se evidencia que o risco do negócio está claramente influenciado pela estrutura de custos. São duas empresas com o mesmo volume de vendas e de resultados operacionais, mas que embora tenham os mesmos custos totais, não têm uma estrutura de custos fixos e variáveis idêntica. Assim iremos através do cálculo dos indicadores que medem o risco do negócio, evidenciar o nível de risco de cada uma delas.

Tabela 4: Exemplo prático de risco de negócio

	V	CV	MC	GFo	Ro	PCVo	MSo	MSo%	GAO
Empresa X	100	70	30	20	10	66,67	33,33	33%	3
Empresa Y	100	20	80	70	10	87,5	12,5	12,5%	8

Fonte: Elaboração própria

As empresas X e Y apresentam o mesmo volume de vendas (100) e o mesmo resultado operacional (10), porém a estrutura de custos é diferente. **Será que têm o mesmo nível de risco do negócio?** Efetuando uma breve análise aos valores apresentados em dois dos indicadores que medem o risco do negócio, o PCVo e MSo, constatamos que, a empresa Y apresenta maior nível de risco de negócio porque tem o PCVo mais próximo das vendas, e tem uma MSo de 12,5% o que corresponde a um valor percentual muito baixo em relação a X que é de 33%. Confirmando a informação destes dois indicadores, o GAO da empresa Y é mais alto, logo, de acordo com os conceitos apresentados, a empresa X apresenta menor risco de negócio.

3.4 As Medidas de Risco Operacional e a sua divulgação Internamente

Ainda que o cálculo de indicadores deve ser efetuado de acordo às necessidades dos *stakeholders*, considera-se que ao nível do apoio à gestão de uma organização, medir e divulgar o risco do negócio aos decisores, é fundamental para a tomada de decisão. Deste modo, iremos apresentar um instrumento de divulgação de informação que consideramos essencial para o gestor, por se caracterizar por ser, simples e dialogante e que é o **Tableau de Bord (TB)**.

É considerado um modelo de avaliação do desempenho empresarial, sendo concebida em França por Daniel Michel nos anos 80 e descrita em Paris nos anos 90 e em Portugal em 2003 por Jordan, Neves e Rodrigues (Neves, 2011).

Jordan, Neves e Rodrigues (2011) definem *Tableau de bord* como um instrumento de gestão e de informação rápida (curto prazo) que conduz à ação. Estes autores salientam ainda mais algumas características do TB e que são, ser um Instrumento de comparação, favorecer o diálogo e auxiliar e estimular a tomada de decisão reforçando que, cada responsável que toma decisões deve dispor de um TB adequado às suas necessidades e com a periodicidade adequada.

Corral e Urieta (2001:60), referem que o *tableau de bord* é uma ferramenta básica para o controlo de gestão e a sua principal função é “fornecer uma visão de conjunto que permita oferecer soluções para casos particulares” e deve ser uma ferramenta para a gestão e não um objectivo em si mesmo (Teixeira 2009).

Face às características descritas de um TB, consideramos que, este documento de síntese deve existir numa organização, para periodicamente avaliar o desempenho, analisar os desvios e poder tomar medidas corretivas. Por isso e tendo em consideração a importância que tem para uma organização, conhecer o risco do seu negócio, consideramos também, de extrema relevância, que os indicadores que o medem, sejam incluídos no TB. Este documento cumpre a sua principal missão, se ajudar o gestor na tomada de decisão.

Neves (2011:154) apresenta seis fases necessárias à elaboração de um de *Tableau de Bord* e que são:

“Fase 1: Visão global, onde se especificam a missão e a estratégia, objetivos estratégicos e indicadores a usar para medir a realização desses objetivos.

Fase 2: Definição dos centros de responsabilidade para implementação da estratégia e das suas missões e objectivos.

Fase 3: Ligação dos objectivos de cada centro de responsabilidade com as variáveis chaves de acção ao alcance do responsável.

Fase 4: Escolha dos indicadores a usar por cada centro de responsabilidade;

Fase 5: Criação de sistema de normas e sinais de alerta.

Fase 6: Processo de obtenção das informações.”

Assim, face às suas características, o TB é encarado como um instrumento de informação periódica para os gestores que deve apoiar a tomada de decisão e por isso, deve ter informação oportuna e adequada, permitindo verificar se foram atingidos os objetivos definidos previamente.

3.5 A análise de sensibilidade e a gestão do risco operacional

Prever o futuro é uma forma de acautelar-se de qualquer eventualidade que venha a surgir de formas a não sofrer consequências fortes. Assim, muitas empresas fazem simulações utilizando variáveis importantes tais como o preço de venda, dos custos variáveis os custos fixos de modo a perspetivar o futuro e melhor fundamentarem as suas decisões

Todavia, a previsão do futuro, num contexto organizacional em permanente mudança, é um dos maiores desafios e necessidade do gestor dos nossos dias. “A análise de sensibilidade é a simulação feita com as variáveis que mais diretamente interferem nos resultados da empresa” (Tófoli, 2008:130).

Clarke (2006) afirma que análise de sensibilidade é utilizada para determinar a sensibilidade dos resultados sempre que se alterem os pressupostos iniciais. Assim, para se medir a sensibilidade do valor do indicador que pretendemos analisar, terá de se fazer variar isoladamente, cada variável, mantendo-se constantes, os outros parâmetros. Esta análise pode ser fundamental, no apoio ao gestor, para a tomada de decisão pois evidencia a que terá maior e menor impacto.

A análise de sensibilidade, aplicada ao cálculo dos indicadores de risco, nomeadamente ao ponto crítico das vendas, pode, através de diferentes cenários ajudar a perceber como o impacto no Resultado Operacional quando se faz variar, isoladamente o preço de venda, a quantidade vendida (volume de negócios) e a estrutura de custos.

De acordo Mota, Nunes e Ferreira (2004), a análise de sensibilidade apresenta algumas limitações que tem a ver com a alteração de uma nova variável que implica voltar ao ponto de partida, sendo que está análise só permite averiguar uma variável de forma isolada.

Todavia, consideramos que o conhecimento ou a informação de impacto nos resultados operacionais, podem fazer a diferença na decisão tomada, ser boa ou não para uma organização, uma vez que lhe permite “antecipar um eventual problema”

“Por outro lado, a análise de sensibilidade é igualmente um método que permite avaliar o risco económico, caso se pretenda averiguar qual a influência de uma variação percentual, isolada ou simultânea (previamente fixada), nos preços de venda, nas quantidades vendidas e nos custos, sobre o resultado de exploração.” Carrilho et. al. (2005:260).

4 Estudos relevantes

Neste ponto apresentamos, no Quadro 4, alguns estudos relacionados com o tema da investigação e que consideramos relevantes para o nosso trabalho.

Quadro 4: Estudos relevantes

Autores	Estudos	Objetivos	Metodologia	Resultados/Conclusões
Abbas, Gonçalves e Leoncine (2012)	Os Métodos De Custeio: Vantagens, Desvantagens E Sua Aplicabilidade Nos Diversos Tipos De Organizações Apresentadas Pela Literatura	Identificar quais os métodos de custeio são mais utilizados na literatura brasileira: nas organizações entre 2005 a 2010	Pesquisa aplicada, qualitativa, quantitativa, descritiva e explicativa.	Os métodos de custeio mais utilizados são aplicados nos mais diversos tipos de organizações.
Miranda, Almeida e Simão (2012)	Margem De Contribuição Como Auxílio À Tomada De Decisão: Um Estudo Na J.M. Serraria De Divino De São Lourenço- Es	Analisar como a margem de contribuição pode auxiliar o gestor da J.M. Serraria na tomada de decisão.	Pesquisa descritiva, bibliográfica, documental, de observação, estudo de caso e levantamento dos dados.	Demonstrou a partir das tabelas e gráficos que os produtos da empresa (exceção da madeira serrada) possuem margem de contribuição satisfatória e contribuem para os resultados da empresa.
Amorim, Lima e Murcia (2012)	Análise Da Relação Entre As Informações Contábeis E O Risco No Mercado Brasileiro	Analisar a relação entre os betas contabilísticos e os betas de mercado de companhias brasileiras.	Amostra: 97 empresas da bolsa de valores de 15 setores económicos entre 1º trimestre de 1995 e 3º trimestre de 2009 -foram utilizados variáveis contabilísticas - Aplicação estatística: Modelo de regressão com dados no painel	Evidenciaram: - Alguns betas contabilísticos podem explicar o beta do mercado; - A maior parte das versões do beta contabilísticos apresentou relação pouco significativa ou mesmo inexistente
Burlá e Gonçalves (2010)	Gestão de Risco e os Impactos Da Instrução Normativa Cvm Nº 550- Análise Empírica	Analisar empiricamente os efeitos da criação de uma regulamentação na política de risco das empresas abertas.	Amostra: 107 empresas brasileiras de 10 setores económicos do ICB. -os dados foram retirados nas demonstrações financeiras - Período (mensal) início de 1999 e final do	Mostram: -O risco incorrido pelas empresas têm a ver com à taxa de juros e câmbio -Após adopção da norma, as evidências estatísticas mostram que há uma diminuição de uso de derivativos para ambos os grupos

			1º trimestre de 2009	-As evidências sugerem que a resolução de 550 tem incentivado as empresas a encontrarem derivativos com mais prudência, o que indica uma mudança na política de gestão de risco.
Alves, 2005	A importância de Divulgação de Informação sobre o Risco do Negócio	Analisar a divulgação da informação sobre risco de negócio em 47 empresas que integravam os índices bolsistas PSI20 e IBEX35.	Análise de conteúdo numa amostra de 47 empresas do PSI20 e IBEX35.	Os resultados indicam que existiu uma relação positiva e estatisticamente significativas entre as variáveis em estudo.
Alves e Graça, 2013	Divulgação De Informação Sobre O Risco De Mercado. Um Caso De Empresas Do Psi20	Verificar as práticas de divulgação de informação sobre o risco de mercado por parte das empresas do <i>Portuguese stock Index</i> (PSI) 20.	-Método de análise de conteúdo, constituiu-se relatórios e contas de 2010 das empresas do PSI 20	Verificou-se: - Cumprimento das práticas de divulgação de informação por parte de risco de mercado, numa perspectiva qualitativa e quantitativa. Quanto a problemática voluntária verificou que: - Grande parte das empresas cumprem os requisitos da IFRS 7, com destaque na divulgação sobre o risco e de taxa de juro e em geral utiliza instrumentos derivativos
Souza et al. (2013)	Ponto De Equilíbrio: Um Estudo De Caso Em Um Empreendedor Individual	Analisar o ponto de equilíbrio no referido empreendimento, na tentativa de auxiliar o empreendedor no aperfeiçoamento dos seus resultados, na diminuição de seus riscos, fornecendo uma melhor visão sobre a relação custo-benefício	-Realizou-se um questionário para avaliar se o entrevistado possui os conhecimentos básicos do ponto de equilíbrio do mês Junho de 2011. -foram utilizadas folhas de cálculo do <i>Microsoft Excel</i> , como ferramenta	Verificou-se: - O entrevistado não dispunha de conhecimento para controlar seu negócio de forma profissional -Os resultados apontam para a importância da informação

			de auxílio para a coleta dos dados e aplicação de cálculos do ponto de equilíbrio.	contabilístico-gerencial como forma de auxiliar o empreendedor a manter seu negócio em continuidade, de maneira rentável e competitiva.
Wernke, Lembeck e Prudêncio (2008)	Aplicação da análise custo/volume/lucro em pequena indústria de laticínios	Demonstrar como os conceitos integrantes da Análise Custo/Volume/Lucro (CVL) podem ser utilizados para avaliar o desempenho de empresa industrial de pequeno porte	Estudo de Caso: - Numa empresa industrial sediada em Braço do Norte, no sul de Santa Catarina, que abrange o mês de Novembro de 2007. - Os dados recolhidos foram analisados em "Excel"	O conceito de rentabilidade supranormal que estabelece um elo de ligação entre a decisão de criar o negócio e a sua sequente monitorização, para garantir ao empreendedor uma imagem real da capacidade de criação de valor da actividade.
Lima, Egito e Silva (2004)	Utilização de informações de custos no processo gerencial: estudo comparativo entre a hotelaria do Estado do Rio Grande do Norte e a região nordeste, sob a ótica da gestão económico-financeira	Apresentar os resultados de uma pesquisa realizada nos hotéis de médio e grande porte do Rio Grande do Norte, sobre a utilização de informações de custos no processo de gestão.	Estudo foi baseado numa pesquisa feita por Silva (2000) com uma amostra aleatória de 81 hotéis. Assim, a amostra foram de 32 hotéis do Rio Grande do Norte, e teve como critério de classificação o tamanho: grande, médio e pequeno. Utilizou-se inquérito, pesquisa bibliográfica e análise estatística descritiva	Alguns hotéis, embora reconheçam a importância das informações sobre os custos, precisam inserir na sua gestão ferramentas capazes de fornecer essas informações, o que pode tornar os hotéis mais competitivos.
Antunes e Guedes (2006)	Risco de insolvência e risco sistemático: relação teórica não verificada na Bovespa	Objetivo geral é investigar empiricamente a relação teórica entre o grau de alavanca operacional e o risco sistemático do mercado.	Testes de correlação, regressão linear e análise visual da dispersão entre a alavancagem (total e financeira) e o beta de todas as empresas listadas na Bovespa. Todos os indicadores foram obtidos na Económica para o	Os resultados indicam ausência de relação entre as variáveis. Os gráficos de dispersão, testes de correlação e as regressões não sugerem para a maior parte dos anos, uma relação clara. Ou seja, os resultados dos testes de correlação estatisticamente são

			período de 1995 a 2005	insignificantes.
Trapp e Corrar (2005)	Avaliação E Gerenciamento Do Risco Operacional No Brasil: Análise De Caso De Uma Instituição Financeira De Grande Porte	Analisar a avaliação e o gestão do risco operacional em uma instituição financeira nacional de grande porte, detetando instrumento de medida e análise e o estágio de desenvolvimento quanto à gestão do risco operacional	Estudo de Caso e as evidências foram obtidos por documentação, registros em arquivos, entrevistas e observação direta	Sugerem que o Banco pesquisado se encontra em estágio intermediário na administração dos riscos operacionais, contudo, está desenvolvendo técnicas e processos tanto para se adequar às exigências dos órgãos supervisores, quanto para a melhoria de seus resultados.

Fonte: Elaboração própria.

Capítulo 3- Metodologia

1. Método de Estudo

Este capítulo, visa abordar os aspetos que têm a ver com os passos que percorremos para o desenvolvimento da dissertação.

A Metodologia é a aplicação de procedimentos, métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a recolha e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação e avalia os vários métodos disponíveis para a realização de uma pesquisa científica. (Prodanov e Freitas, 2013)

Um método serve de caminho para alcançar determinado fim. A Área de Conhecimento para esse fim é as Ciências Empresariais, mais especificamente, a Contabilidade e as Finanças.

Este trabalho visa, através da revisão de literatura e de um estudo de caso, analisar o Risco do Negócio, tendo como fator chave a organização dos gastos de acordo com a sua variação ou não, com o nível de atividade e a partir dessa informação, calcular o Ponto Crítico Operacional, a Margem de Segurança Operacional e o Grau Alavanca Operacional. O Estudo de caso foi efetuado a partir dos relatórios e contas, da empresa G- Mármore e Granitos, S.A.⁸ para um período de análise de quatro anos consecutivos, apoiado ainda, num inquérito entregue por *email* em Julho de 2014⁹ (**anexo 2**) ao responsável financeiro da empresa e que, para além de nos apoiar na caracterização da empresa, ainda nos permitiu conhecer a realidade organizacional relativamente ao uso que faz da informação contabilística para apoiar a gestão e medir o risco do negócio.

Diante a nossa questão de pesquisa, que é de saber **Se as empresas calculam, com base na informação contabilística, os indicadores que medem o risco do negócio e usam essa informação para apoiar a gestão** foram definidas cinco hipóteses que procuramos responder ao longo do trabalho e que são:

H 1 – As empresas, reconhecem que a informação contabilística pode apoiar a gestão, quer por consulta direta, que por permitir calcular indicadores.

H 2 – Face à facilidade de calcular os indicadores a partir da informação contabilística, as empresas calculam indicadores e consideram a sua informação importante para apoiar a gestão.

H 3 – Numa empresa a partir da DRN, conhecendo-se por cada custo por natureza, se o seu comportamento é variável ou fixo, face à variação da atividade, pode calcular-se os indicadores que medem o risco do negócio (PCV_O , MS_O , GAO), por considerar importante essa informação para apoiar a gestão.

⁸ O nome da empresa foi alterado, por pedido de confidencialidade.

⁹ A recolha do inquérito foi também efetuada por email, em setembro de 2014.

H 4 – Numa empresa que calcula indicadores fá-lo periodicamente e reúne a sua informação num documento, tal como um *Tableau de Bord*, para divulgar internamente aos gestores, para apoiar a decisão.

H 5 - A análise de sensibilidade às diferentes variáveis que permitem calcular o ponto crítico operacional e a margem de segurança operacional, pode contribuir para apoiar a gestão a reduzir ou a gerir o risco do negócio.

2. A Amostra

A amostra do nosso estudo é constituída pelos relatórios de contas de 2009 a 2012 da empresa G-Mármore e Granitos, S.A. Assim, através da informação obtida nas quatro demonstrações dos resultados por natureza, disponibilizadas na prestação de contas dos referidos anos, e da informação disponibilizada pela organização, através de um inquérito, elaboramos, por cada ano, uma demonstração de resultados em custeio variável de modo a obter a informação que nos permitisse efetuar o cálculo dos indicadores alvo deste estudo, o ponto crítico, a margem de segurança e grau de alavanca operacional, de modo a medir o risco do negócio.

A informação necessária para a partir da demonstração de resultados por natureza, se elaborar a demonstração de resultados em custeio variável foi obtida através do inquérito já referido, composto por cinco pontos, com um conjunto de questões fechadas, dirigido ao Responsável da Área Financeira da empresa, de modo a termos a informação sobre a variabilidade dos custos com o nível de atividade, ou seja, identificar, por cada natureza, se todos os seus custos são variáveis ou fixos, ou se por outro lado, há custos semi-variáveis.

3. Forma de Abordagem

A abordagem predominante nesse estudo é numa primeira fase qualitativa e com predominância quantitativa.

3.1- Procedimentos Técnicos

O procedimento técnico a utilizar é o “estudo de caso”, que é um procedimento metodológico que visa a exploração intensiva de uma simples unidade de estudo. Este é caracterizado por ser particular e descritivo (Freixo, 2010).

No que se refere aos procedimentos técnicos, de acordo com Gil (2010), este trabalho tem a ver com uma pesquisa bibliográfica, que foi feita através de livros, artigos científicos, internet e outras

publicações; e por um estudo de caso apoiado por um inquérito. O mesmo autor cita as Etapas do estudo de caso, descritas a seguir:

- Formulação do problema;
- Definição das unidades-caso;
- Elaboração do protocolo;
- Recolha de dados;
- Análise e interpretação dos dados;
- Redação do relatório.

O estudo de caso é um método de investigação que envolve uma investigação empírica de um fenómeno particular e contemporâneo no seu contexto da vida real, consistindo num estudo profundo e exaustivo de um ou alguns objetos (Yin, 2010).

3.2-Classificação quanto aos objetivos da investigação

Para melhor percepção do modo como o Ponto Crítico Operacional, a Margem de Segurança Operacional e o Grau Alavanca Operacional permitem a uma organização medir o risco do negócio, utilizamos o método de estudo que, de acordo aos seus procedimentos técnicos, se denomina de “Estudo de Caso” como já acima referimos. Este método será apresentado com maior detalhe no quarto capítulo que se refere ao Estudo Empírico, onde foram evidenciados, na prática, vários aspetos desenvolvidos na revisão bibliográfica tanto ao nível do cálculo e interpretação dos indicadores que medem o risco do negócio, como através da análise de sensibilidade efetuada a partir das variáveis consideradas críticas para o negócio da empresa alvo do nosso estudo.

A elaboração dos indicadores, os gráficos apresentados, bem como a análise dos dados obtidos, foi efetuada através do *Excel*.

3.3-Limitações do método

As limitações do estudo de caso têm a ver por um lado, com risco na mudança de situação no caso investigado, o que pode obrigar o pesquisador a refazer o trabalho e por outro, este método, segundo Yin (2010) fornece pouca base para generalização científica.

De seguida apresentam-se outras características e limitações apontadas por Spinola e Silva (2005:15 e 19) ao “Estudo de caso”: É altamente sujeito às análises intuitivas e incontrolláveis; É relativamente fácil de ser executado sem maiores preocupações metodológicas; Exige maior habilitação do pesquisador; e a amostra em geral é pequena, dificultando tratamento estatístico. Os mesmos autores referem ainda que apesar dessas dificuldades, o método de estudo de caso,

sistematicamente aplicado, permite uma compreensão profunda das inter-relações de um problema, tornando-se muito útil sobretudo quando o objetivo é auxiliar na elaboração ou no aprimoramento de teorias (Spinola e Silva, 2005:19).

Capítulo 4- Análise e Discussão dos dados (“Estudo de caso”)

1. Apresentação da Empresa

G-Mármore e Granitos, S.A. é uma empresa portuguesa de referência no setor das rochas ornamentais, com presença, através de participações estratégicas, na África e na América do Sul.

A sociedade tem como objeto social, a atividade de extração de mármore e outras rochas carbonatas, assim como de produção e comercialização de artigos de mármore e de rochas similares identificado pelo Código das Atividades Económicas (CAE) n.º 23701. Como atividade secundária, desenvolve a comercialização e representação de materiais e equipamentos de construção. A sociedade tem um capital social totalmente subscrito e realizado de 1.000.000,00 €, tendo sido constituída em 24 de outubro de 2000. Até 2004, a empresa era designada por G - Mármore e Granitos, Lda. A partir do ano de 2006 passou a designar-se de “G- Mármore e Granitos, S.A.”

O seu portfólio é composto por diversas tipologias de produtos de pedra natural, que se distinguem entre si por incorporarem diferentes graus de transformação, oferecendo assim, blocos de pedra; chapas; ladrilho para pavimento e revestimento e peças de linha de obra e cantaria. Os produtos são: calcários, rústico, mármore, travertino, granito, pedras de cor e ónix.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, IP (INE, 2011:35) “As indústrias transformadoras caracterizam-se, em termos genéricos, como atividades que transformam, por qualquer processo (químico, mecânico, etc.), matérias-primas provenientes de várias atividades económicas (inclui materiais usados e desperdícios) em novos produtos. A alteração, renovação ou reconstrução substancial de qualquer bem, considera-se parte integrante das indústrias transformadoras”. Logo, estas empresas transformam matérias-primas em produtos acabados, sendo o seu custo industrial de produção mensal, resultante do somatório do custo da matéria-prima consumida com a mão-de-obra direta e os gastos gerais de fabrico do mês.

Quadro 5: Visão, Missão e Valores

Visão	- Ser a empresa portuguesa de referência, no setor da pedra natural, nos mercados onde atua.
Missão	- Criar valor para os acionistas, clientes, colaboradores e sociedades em que se insere, atuando em toda a cadeia de valor da pedra natural com ambição, inovação e de forma sustentável.
Valores	Orientação para o cliente; Empreendedorismo; Inovação, sustentabilidade e respeito pelo meio ambiente; Responsabilidade social e respeito pelas condições de segurança e saúde no trabalho; Integridade e transparência.

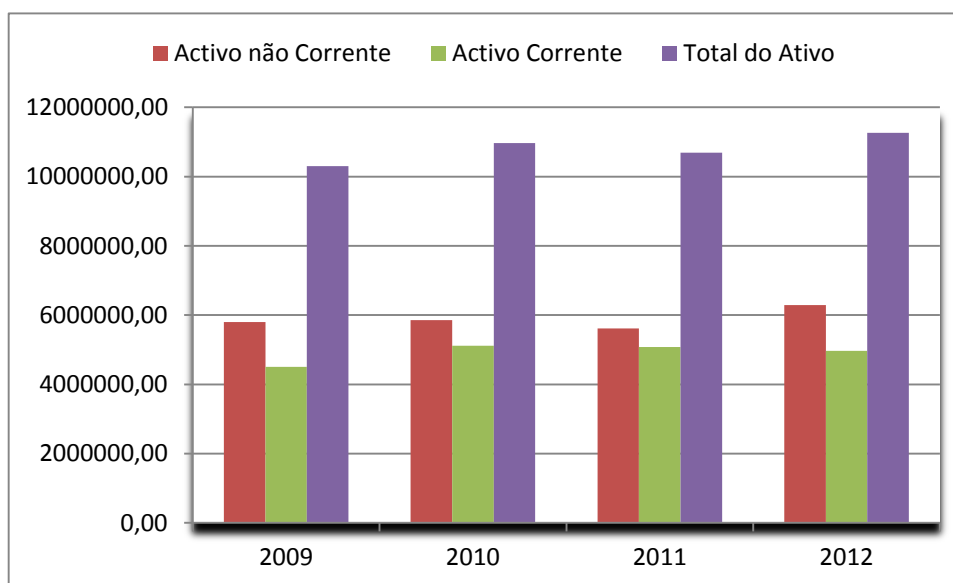
Fonte: Elaboração Própria

A empresa tem 35 trabalhadores dos quais três pertencem ao Serviço de Contabilidade. Os trabalhadores da Contabilidade têm todos formação de nível superior e o Responsável do Serviço tem a formação superior especificamene na área da Contabilidade. A empresa proporciona regularmente aos seus funcionários cursos de formação e neste setor em particular, existe formação contínua nas áreas das finanças e da contabilidade.

Análise histórica da empresa "G- Mármore e Granitos, S.A."

Após efetuarmos uma breve carateização da empresa G-Mármore e Granitos, S.A., iremos apresentar a partir da informação obtida nos Balanços e Demonstração dos Resultados para o período de 2009 a 2012, alguns gráficos que nos permitem visualizar a evolução da empresa nesse período.

Gráfico 3: Evolução do Ativo



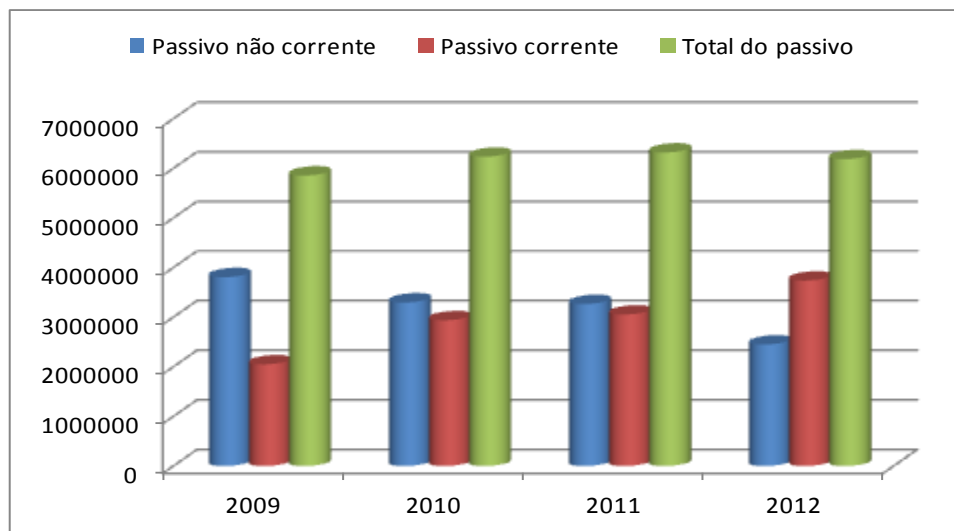
Fonte: Elaboração Própria

No que se refere à evolução temporal do ativo, durante os quatros anos em análise, verifica-se em termos totais que o seu valor, se situa sempre acima dos 10.000.000,00 euros, atingindo o seu valor máximo em 2012 com 11.258.469,11 euros. Da análise do gráfico evidencia-se ainda que é bastante ligeira a oscilação no total do ativo de um ano para o outro.

Analisando a decomposição do ativo em corrente e não corrente, verificamos que em qualquer dos anos o ativo não corrente apresenta valores superiores ao ativo corrente e ainda que, o seu valor mais alto (em 2012) ronda, os 6.288.418,06 euros. O ativo não corrente de 2009, 2010, 2011

e 2012 apresenta em termos absolutos, valores semelhantes oscilando entre 52.641,06 euros de 2009 a 2010 e 671.116,40 euros de 2011 a 2012.

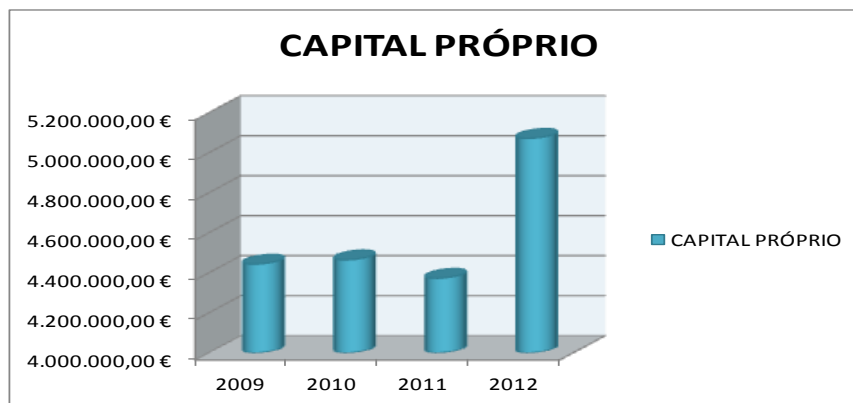
Gráfico 4: Evolução do Passivo



Fonte: Elaboração Própria

Relativamente ao passivo, verifica-se que no geral a empresa apresenta valores muito próximos durante os quatro anos, sendo que, em 2011, 2010 e 2012, apresentam valores semelhantes com uma pequena diferença entre o ano 2011 a 2010 de 84.698,74 euros; 2009 é o ano em que os valores são mais baixos correspondendo a 5.856.778,42€. Analisando as dívidas de médio e longo prazo em relação ao exigível de curto prazo, destaca-se o ano 2009 com 3.807.569,07€ e 2.049.209,35€ respetivamente; e 2012, ano em que a empresa, contrariamente aos outros anos, apresenta as dívidas de curto prazo mais altas do que as de médio e longo prazo com 3.737.120,04€ e 2.449.806,23€ respetivamente.

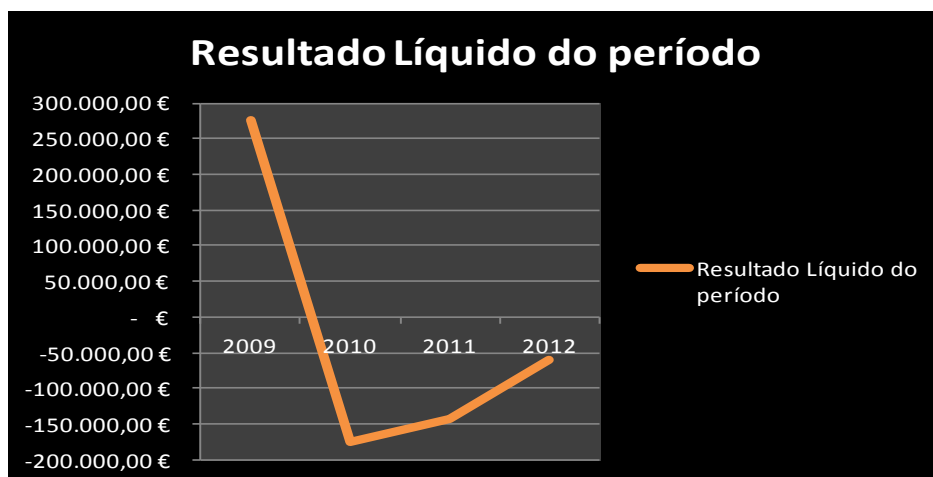
Gráfico 5: Evolução do Capital Próprio



Fonte: Elaboração Própria

Analisando o gráfico 5, constatamos que durante os quatros anos em análise, relativamente ao Capital Próprio, houve uma oscilação ligeira, no seu valor, de 2009 a 2011, sendo que em 2012 os capitais próprios subiram de 4.372.414,55 euros, em 2011, para 5.071.542,84 euros, valor que corresponde a um crescimento de aproximadamente 16%.

Gráfico 6: Evolução do Resultado Líquido do Período



Fonte: Elaboração Própria

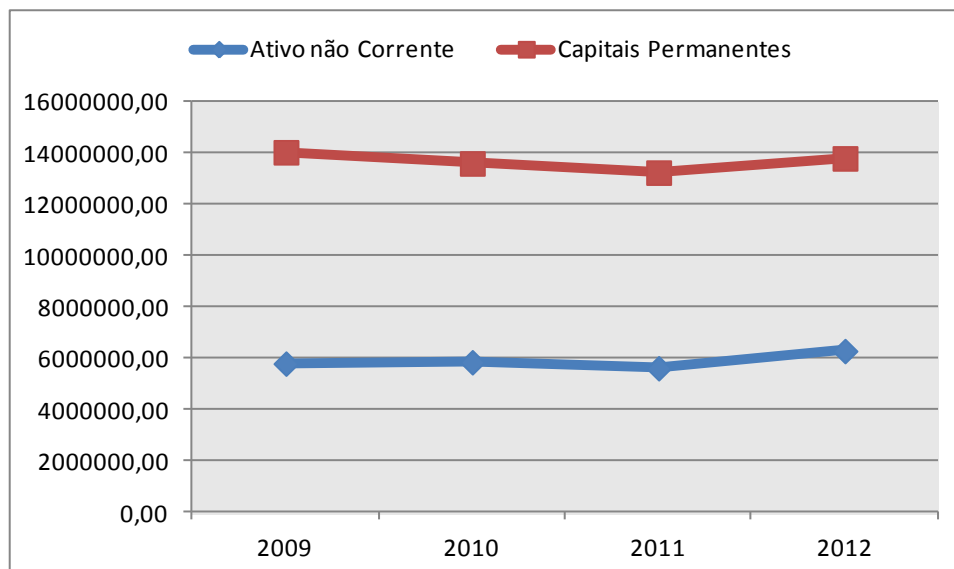
Analisando o gráfico dos resultados líquidos da empresa, verificamos que em 2009 atingiu um valor positivo de 275.708,41 euros, ou seja, obteve lucro o que já não se verificou nos anos seguintes, onde os valores apresentados foram negativos, o que significa que de 2010 a 2012 os gastos foram superiores aos rendimentos, havendo por isso, prejuízo. Contudo, observa-se também que, a sua tendência é de "crescimento", ou seja, após a queda acentuada verificada de 2009 para 2010, o resultado embora seja negativo, apresenta de ano para ano, um valor menor de prejuízo.

Na análise comparativa do ativo não corrente com os capitais permanentes, (gráfico 7) constatamos que, o ativo não corrente é sempre inferior aos Capitais permanentes. Logo, o ativo corrente é sempre financiado pelos capitais permanentes, cumprindo a regra de equilíbrio financeiro mínimo. Analisando o gráfico, verificamos que o valor mais alto do ativo não corrente, tal como dos capitais permanentes, se verifica em 2012 e ronda os 6.000.000 euros o primeiro e mais de 13.000.000 euros o segundo. Os valores mais baixos ocorrem em 2011.

Comparando agora o ativo não corrente com o capital próprio, (gráfico 8) verificamos que estes não são suficientes para cobrir os imobilizados durante os quatro anos em análise. Os valores mais baixos verificam-se em 2009, onde os ativos não correntes representam um investimento de 5.798.513,08 euros dos quais, 4.443.066,80 euros foram financiados por capitais próprios; Os

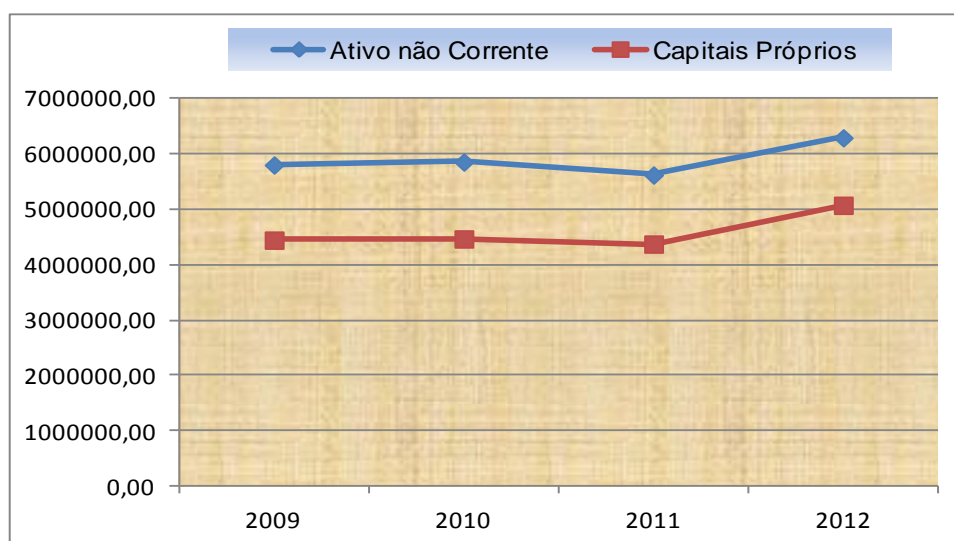
valores mais altos verificam-se em 2012, onde os imobilizados correspondem a 6.288.418,06 euros e os capitais próprios atingem os 5.071.542,84 euros.

Gráfico 7: Evolução dos Capitais permanentes e do ativo não corrente



Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 8: Evolução dos Capitais Próprios e Ativo não corrente



Fonte: Elaboração Própria

Após termos efetuado a caracterização da empresa e apresentado alguns gráficos representativos do seu Balanço e Demonstração dos Resultados, nos anos em análise (de 2009 a 2012), iremos responder à nossa questão de investigação, testando as 5 hipóteses definidas, quer

através da elaboração da DRCV e cálculo dos indicadores de risco do negócio, quer das respostas obtidas no inquérito apresentado ao responsável financeiro da empresa.

Assim, duas das questões apresentadas no inquérito eram relacionadas com a informação contabilística e a tomada de decisão. Primeiro foi solicitado que, numa escala de 1 (nada) a 5 (muito), referisse, assinalando com o número (de 1 a 5), que considerasse adequado, relativamente ao grau de importância atribuída à informação contabilística no que respeita a Cumprimento dos requisitos legais, Apoio à gestão, Divulgação interna, Divulgação externa, e obteve-se a seguinte resposta (Tabela nº 7 - Grau de importância atribuída à informação contabilística):

Tabela 5: Grau de importância atribuída à informação contabilística

Cumprimento dos requisitos legais	Apoio à gestão	Divulgação interna	Divulgação externa
5	4	3	5

Fonte: Dados do Inquérito, 2014

De acordo com a resposta obtida, a pontuação máxima foi atribuída ao grau de cumprimento dos requisitos legais e divulgação externa, sendo no entanto considerado ao nível do bom, o apoio à gestão.

De seguida foi solicitado para que, relativamente ao apoio para a tomada de decisão na gestão da organização, referisse, assinalando com um X, e considerando a escala apresentada, a importância da informação obtida nos documentos que se referem na tabela 6.

Tabela 6: Documentos de apoio a tomada de decisão

	1 Nada	2	3	4	5 Muito	Não aplicável
Balancete					X	
Balanço					X	
Demonstração dos Resultados por Natureza					X	
Demonstração dos Resultados por Funções			X			
Demonstração dos Resultados em Custeio Variável				X		
Anexos às Demonstrações Financeiras					X	
Mapa de Fluxos de Caixa					X	
Relatório de Gestão					X	
Orçamento				X		
Mapas do Controlo Orçamental				X		

Fonte: Dados do inquérito, 2014.

Dos documentos apresentados, a nenhum foi atribuído o valor 1 ou o 2 e apenas a Demonstração de Resultados por Funções tem atribuído o valor 3. Dos 11 documentos apresentados, 3 são considerados bons e 6 muito bons.

Como referido na primeira parte do estudo, a informação contabilística, pode apoiar a gestão por análise dos documentos que disponibiliza e também pelos indicadores que podem ser calculados a partir da informação disponibilizada. Assim, para testarmos a hipótese 1 (As empresas, reconhecem que a informação contabilística pode apoiar a gestão, quer por consulta direta, que por permitir calcular indicadores) e a hipótese 2 (Face à facilidade de calcular os indicadores a partir da informação contabilística, as empresas calculam indicadores e consideram a sua informação importante para apoiar a gestão), necessitávamos saber se em termos de apoio à gestão eram calculados e divulgados indicadores, bem como a importância que lhe era atribuída e foram obtidas as seguintes respostas:

O responsável de Contabilidade afirmou, que a empresa calcula os indicadores com informações retiradas do sistema contabilístico, o seu cálculo é efetuado anualmente, e os valores obtidos, são comparados com os valores relativos ao período homólogo.

No seguimento do questionário, pedimos que assinalasse com X numa escala de 1 (nada) a 5 (muito), o nível de importância atribuída à informação obtida nos indicadores para apoiar a gestão e quais os indicadores calculados. A informação obtida é a que apresentamos na, tabela 7.

Tabela 7: Importância atribuída às informações obtida nos indicadores

Indicador	Calcula		Importância				
			1	2	3	4	5
	Sim	Não	Nada				Muito
Taxa de crescimento do Volume de Negócios	X						X
Meios Libertos Brutos	X						X
Meios Libertos Líquidos	X						X
Liquidez Geral	X					X	
Liquidez Reduzida	X					X	
Autonomia Financeira	X						X
Solvabilidade	X						X

Fonte: Dados do Inquérito, 2014

Assim, dos 26 indicadores apresentados no inquérito, apenas são calculados os oito indicadores assinalados na tabela 7, dos quais, quatro económicos e os restantes são financeiros. Contudo, dos indicadores económicos calculados (Taxa de crescimento do Volume de Negócios, Meios Libertos Brutos, Meios Libertos Líquidos e Ponto Crítico das Vendas), o nível de importância atribuído foi o mais alto. A mesma importância, ou seja, o nível 5, foi a atribuída à autonomia financeira e solvabilidade, sendo que a liquidez reduzida e geral viram a sua importância ser de 4. Assim, dos oito indicadores calculados, seis são considerados muito importantes e os restantes, importantes.

Relativamente às nossas duas primeiras hipóteses, pode então concluir-se que a empresa procura apoiar a gestão a partir de informações contabilísticas retiradas nos documentos indicados na tabela 6 e nos cálculos de alguns indicadores que foram referidos na tabela 7.

No que se refere ao risco do negócio e aos indicadores que o medem, e que estão associados à hipótese 3 (Numa empresa a partir da DRN, conhecendo-se por cada custo por natureza, se o seu comportamento é variável ou fixo, face à variação da atividade, pode calcular-se os indicadores que medem o risco do negócio (PCVo, MSo, GAO), por considerar importante essa informação para apoiar a gestão), foram postas várias questões e obtiveram-se as seguintes respostas:

O responsável financeiro da empresa, na gestão da organização, considera importante medir o risco do negócio, mas apenas calcula, relativamente aos indicadores apresentados o ponto crítico operacional, sendo que a margem de segurança operacional e o grau de alavanca operacional, não são calculados. A empresa apenas calcula e compara o ponto crítico operacional com o ponto crítico global, não efetuando mais comparações entre os indicadores de risco do negócio.

Na empresa é anualmente elaborado o orçamento, mas numa perspetiva previsional, não calcula o ponto crítico operacional ou global, a margem de segurança operacional ou global, nem o grau de alavanca operacional ou o combinado.

Quando questionamos se a empresa tinha a informação contabilística organizada de modo a conhecer facilmente se os seus gastos são variáveis ou fixos, face às variações do volume de atividade, foi-nos respondido que não.

De seguida solicitamos que numa escala de 0% a 100% e, tendo por base a classificação dos gastos por natureza, fosse atribuído, percentualmente, o valor correspondente à sua componente variável e ou fixa, relativamente à atividade. Obtivemos a seguinte informação:

Tabela 8: Classificação dos gastos por natureza

Gastos por Natureza	% de Gastos Variáveis	% de Gastos Fixos	% Gastos Totais (% GV + GF)
61 - Custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas	100%		100%
62 - Fornecimentos e serviços externos	90%	10%	100%
63 - Gastos com o Pessoal		100%	100%
64 - Gastos de depreciação e de amortização		100%	100%
65 - Perdas por imparidade		100%	100%
66 - Perdas por redução de justo valor			100%
67 - Provisões do exercício			100%
68 - Outros gastos e perdas		100%	100%
69 - Gastos e perdas de financiamento		100%	100%

Fonte: Dados do Inquérito, 2014.

A partir desta informação e admitindo que os valores apresentados eram válidos para todos os anos em análise, elaboramos, para cada ano, a Demonstração de Resultados em Custeio Variável que apresentamos de seguida:

Tabela 9: DRVC da G- Mármore e Granitos, S.A

	2009	2010	2011	2012
Rendimentos	4.590.972,58 €	4.061.558,69 €	4.121.381,07 €	4.427.395,76 €
Gastos Variáveis	-3111376,55	-3082403,71	-3032507,4	-3160193,16
Margem de Contribuição	1.479.596,03 €	979.154,98 €	1.088.873,67 €	1.267.202,60 €
Gastos Fixos	-1185723,43	-1148623,02	-1235246,84	-1329667,02
Resultado antes do Imposto	293.872,60 €	-169.468,04 €	-146.373,17 €	-62.464,42 €
Imposto sobre o lucro	-18.164,19 €	-5.720,11 €	4.261,90 €	1.592,71 €
Resultado	275.708,41 €	-175.188,15 €	-142.111,27 €	-60.871,71 €

Fonte: Elaboração Própria

De salientar que os gastos fixos operacionais são os seguintes:

2009 → 999. 279,84 € 2010 → 941. 907,62 €

2011 → 914. 577,71 € 2012 → 913. 377,05 €.

Quanto à hipótese 4 (Numa empresa que calcula indicadores fá-lo periodicamente e reúne a sua informação num documento, tal como um *Tableau de Bord*, para divulgar internamente aos gestores, para apoiar a decisão) sobre a divulgação interna, obtivemos as seguintes informações:

Como já referenciámos, a empresa calcula oito indicadores dos quais o PCVo é o único utilizado para analisar o risco do negócio. Apesar da importância atribuída às informações obtidas nos indicadores, quando questionada sobre os instrumentos ou documentos que auxiliam na sua divulgação interna como *Tableau de Bord* ou *Balanced Scorecard*, a resposta foi que não existe nenhum dos dois. Contudo, em resposta anterior, já tinha reconhecido a importância da divulgação interna para apoiar a gestão apesar de não considerar como bom, tendo-lhe atribuído "3" numa escala de 1 a 5.

Com base na informação da DRCV, calculou-se os indicadores de risco de negócio que apresentamos na tabela a seguir:

Tabela 10: Indicadores de risco de negócio da G-Mármore e Granitos, S.A.

Indicadores	2009	2010	2011	2012
Margem de Contribuição				
Margem de contribuição em valor	1.479.596,03 €	979.154,98 €	1.088.873,67 €	1.267.202,60 €
Ponto Crítico				
Ponto Crítico operacional em valor	3.100.620,88 €	3.907.055,73 €	3.461.671,79 €	3.191.187,96 €
Ponto Crítico Global em valor	3.679.128,39 €	4.764.516,24 €	4.675.402,74 €	4.645.636,09 €
Margem de Segurança				
Margem de seg. operacional em %	32,46%	3,80%	16,01%	27,92%
Margem de seg. global %	19,86%	-17,31%	-13,44%	-4,93%
Margem de segurança operac. em valor	1.490.351,70 €	154.502,96 €	659.709,28 €	1.236.207,80 €
Margem de segurança global em valor	911.844,19 €	-702.957,55 €	-554.021,67 €	-218.240,33 €
Grau de Alavanca Operacional	3,08	26,29	6,25	3,58

Fonte: Elaboração Própria

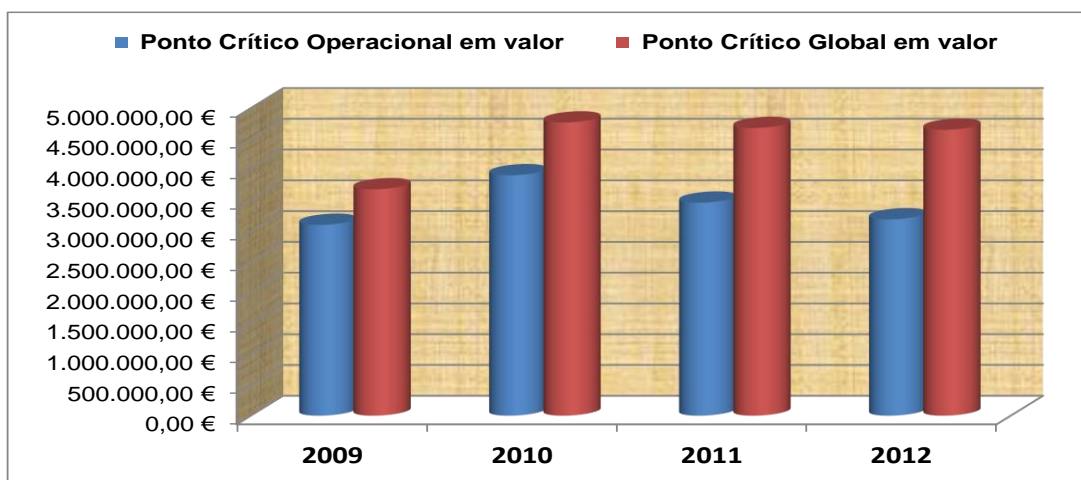
Relativamente aos indicadores descritos no quadro evidenciamos o seguinte:

Margem de contribuição: a empresa, nos anos em análise, conseguiu através do seu negócio, cobrir os custos que variam proporcionalmente com a sua atividade.

Ponto crítico operacional e margem de segurança operacional: face aos valores apresentados, verificamos que face aos rendimentos operacionais, o ano de 2010 é o que apresenta o volume de vendas do ponto crítico mais próximo do volume de vendas do ano, o que é comprovado pelo valor da margem de segurança operacional que se situa nos 3,8%. O ano de 2009 foi o que apresentou uma maior margem de segurança, cerca de 32,5%, a de 2011 corresponde a metade desse valor e em 2012, volta a ter um valor mais elevado situando-se nos 27,9%.

No gráfico 9 apresenta-se a evolução comparativa do ponto crítico operacional e global.

Gráfico 9: Análise comparativa do ponto crítico operacional e global



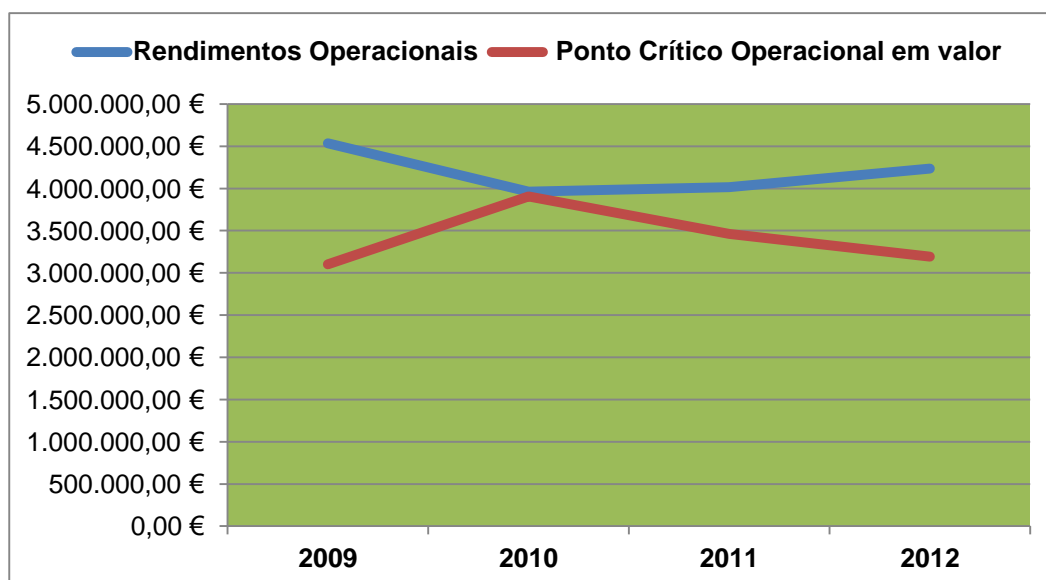
Fonte: Elaboração Própria

Este gráfico evidencia o impacto no ponto crítico dos encargos financeiros suportados pela empresa. Portanto, comparando o ponto crítico operacional com o ponto crítico global, é visível que os custos de financiamento foram sempre relevantes nos anos em análise de tal modo que, quando analisada a margem de segurança global é visível que ela é sempre negativa, dado que, o volume de vendas do ponto crítico à exceção de 2009, é sempre superior ao volume de negócios da empresa, o que evidencia que o resultado é negativo, tal como já tínhamos verificado a quando da apresentação da DRN. O ano de 2012 é o ano em que os encargos financeiros apresentam maior impacto na diferença entre o ponto crítico operacional e o global.

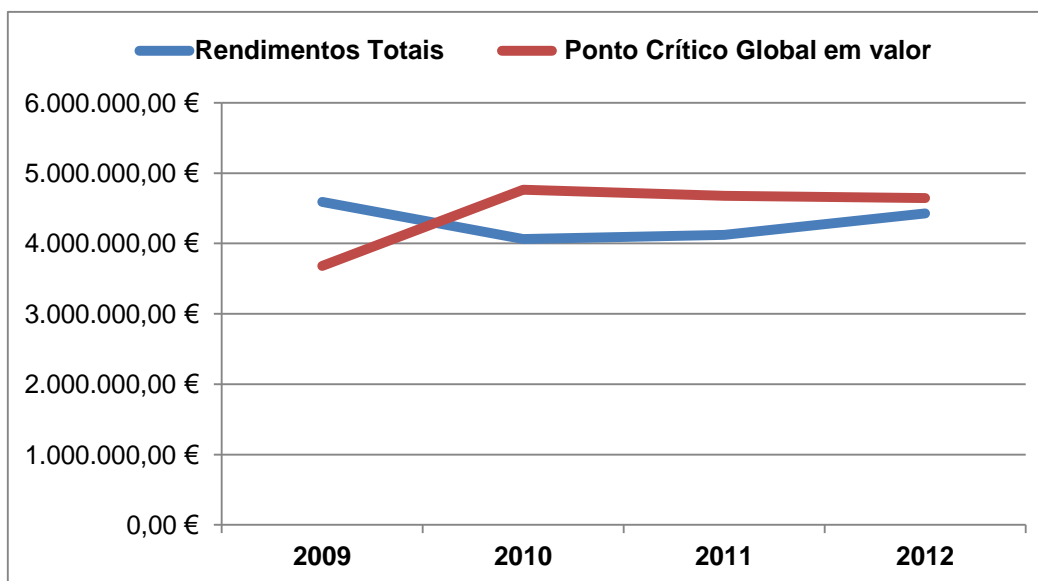
No gráfico nº 10 evidenciámos os rendimentos operacionais com o ponto crítico operacional. Este gráfico vem evidenciar o já referido relativamente às proximidades das vendas do ponto crítico operacional com o volume de vendas da empresa, no ano de 2010, comprovado pelo baixo nível de margem de segurança que é apenas de 3,8% o que revela um alto risco do negócio.

No gráfico nº 11 apresenta-se a comparação do volume de vendas da empresa, nos anos em análise, com o volume de vendas do ponto crítico global. Tal como evidenciada já na tabela nº 10 é visível que apenas em 2009, a Margem de segurança global é positiva em cerca de 19,9%, o que não aconteceu nos restantes anos onde a situação foi contrária, com margens de segurança negativas.

Gráfico 10: Comparação dos rendimentos operacionais com o ponto crítico operacional



Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 11: Comparação dos rendimentos totais com o ponto crítico global

Fonte: Elaboração Própria

Como referido, o grau de alavanca operacional é outro indicador que mede o risco do negócio comparando a margem de contribuição com o resultado operacional e por isso, é tanto mais alta, quanto maiores forem os custos fixos. Assim, analisando a empresa em estudo, verificamos que, relativamente a 2009, o GAO evidencia claramente um nível de risco mínimo face aos outros anos, sendo o seu valor de 3,08 o que representa ser metade do GAO apresentado pelo ano de 2011, e 2012 é que apresenta a seguir, o valor mais baixo. Como era já esperado, este indicador reforça que o ano em que a empresa teve o menor risco do negócio e que foi em 2009.

Com base o risco de negócio e a análise de sensibilidade ligada a hipótese 5 (A análise de sensibilidade às diferentes variáveis que permitem calcular o ponto crítico operacional e a margem de segurança operacional, pode contribuir para apoiar a gestão a reduzir ou a gerir o risco do negócio) formam postas algumas questões das quais obtivemos as seguintes respostas:

O responsável financeiro considera importante para a gestão da sua empresa, a organização da informação dos gastos em variáveis e fixos, bem como da informação sobre a estrutura dos gastos e do valor percentual da margem de contribuição; contudo, não é feita a análise de sensibilidade no que concerne ao auxílio na tomada de decisão para gestão da organização, razão pela qual não foram respondidas as questões relativas as variáveis utilizadas nessa análise e se a mesma análise ajudou para tomada de decisão na gestão.

Assim, de acordo com as respostas obtidas no inquérito, pelo responsável pela área financeira da empresa do nosso estudo de caso, constatamos que, a empresa elabora o orçamento anual, mas não calcula indicadores nesse orçamento, nomeadamente, indicadores do risco do negócio. Assim, por considerar-mos, face ao risco do negócio evidenciado nos anos em

análise, ser muito importante para apoiar a gestão, conhecer o impacto que tem nos resultados e nos valores dos indicadores do risco do negócio, a variação das variáveis do ponto crítico, iremos, partindo da DRCV de 2012, efetuar uma análise de sensibilidade, refletida nos cenários que de seguida apresentamos.

A variação apresentada em cada cenário, corresponde às expectativas que o responsável financeiro nos referiu com maior probabilidade de ocorrência.

Análise de Sensibilidade da Empresa “ G- Mármore e Granitos, S.A.”

A análise de sensibilidade é uma ferramenta de apoio à gestão de extrema importância, uma vez que evidencia o impacto nos indicadores em estudo, variando cada uma das variáveis consideradas chave, na organização.

Cenário 1 - Assim, mantendo a atual estrutura de custos, bem como as quantidades vendidas, iremos num primeiro cenário, ver o impacto que tem na empresa uma redução de 2% e 5% no volume de vendas, consequência da descida dos preços de venda unitário e verificamos:

Tabela 11: Descida do preço de venda unitário

Descrição	DRCV atual	-2% no preço unit. das vendas	-5% no preço unit. das vendas
Vendas	4.427.395,76 €	4.349.807,14 €	4.233.424,20 €
Gastos Variáveis	3.160.193,16 €	3.160.193,16 €	3.160.193,16 €
Margem de Contribuição	1.267.202,60 €	1.189.613,98 €	1.073.231,04 €
Gastos Fixos	-1.328.074,31 €	-1.328.074,31 €	-1.328.074,31 €
Resultado	-60.871,71 €	-138.460,33 €	-254.843,27 €

Fonte: Elaboração Própria

Numa redução no preço de venda unitário de 2% e 5%, o volume de vendas descem mas o total dos gastos variáveis mantém-se, reduzindo a margem de contribuição, o que provoca um impacto negativo nos resultados de -77.588,62 € e -193.971,56 € que representam uma quebra de 127% e 319% respetivamente.

Cenário 2 - Suponhamos agora que estamos perante uma visão optimista do mercado e admitamos que o volume de vendas aumenta, porque o preço unitário das vendas sobe 5%. Assim a situação será:

Tabela 12: Aumento do preço de venda unitário

Descrição	DRCV atual	DR+5% Preço un. Vendas
Vendas	4.427.395,76 €	4.621.367,32 €
Gastos Variáveis	-3.160.193,16 €	-3.160.193,16 €
Margem de Contribuição	1.267.202,60 €	1.461.174,16 €
Gastos Fixos	-1.328.074,31 €	-1.328.074,31 €
Resultado	-60.871,71 €	133.099,85 €

Fonte: Elaboração Própria

Numa situação otimista, se se verificar um aumento de 5% no preço de vendas unitário, o volume de vendas evolui de 4.427.395,76 euros, para 4.621.367,32 euros. Como esse aumento nos rendimentos não é acompanhado num aumentos dos gastos variáveis, a margem de contribuição aumenta e o resultado evolui de ser negativo em 60.871,71 para ser positivo em 133.099,85 euros.

Cenário 3 - Criando um novo cenário, considerando agora, face à dificuldade de previsão da evolução dos fornecimentos serviços externos (combustíveis, água e electricidade), apresentamos duas alternativas, uma otimista e outra pessimista, mas o mesmo valor em módulo, 4%.

Assim, quando os FSE aumentam 4% reduz a margem de contribuição e o resultado, descendo este de -60.871,71€ para -96.401,39€ o que corresponde a uma descida no resultado de 35.529,71 euros, (cerca de 58,4%). Assim um acréscimo nos FSE de 1% contribui para uma diminuição de 8.882,4 euros, no resultado. Assim teremos:

Tabela 13: Variação nos fornecimentos e serviços externos

Descrição	DRCV atual	DR+4% GV (FSE)	DR -4% GV (FSE)
Vendas	4.427.395,76 €	4.427.395,76 €	4.427.395,76 €
Gastos Variáveis	-3.160.193,16 €	-3.195.722,84 €	-3.124.663,48 €
Margem de Contribuição	1.267.202,60 €	1.231.672,92 €	1.302.732,28 €
Gastos Fixos	-1.328.074,31 €	-1.328.074,31 €	-1.328.074,31 €
Resultado	-60.871,71 €	-96.401,39 €	-25.342,03 €

Fonte: Elaboração própria

Cenário 4 - Uma outra possibilidade relativamente à estrutura dos gastos da empresa é o aumento nos salários na ordem de 2%. Assim teremos:

Tabela 14: Aumento nos salários

Descrição	DRCV atual	DR+2% GF (gast. Pessoal)
Vendas	4.427.395,76 €	4.427.395,76 €
Gastos Variáveis	-3.160.193,16 €	-3.160.193,16 €
Margem de Contribuição	1.267.202,60 €	1.267.202,60 €
Gastos Fixos	-1.328.074,31 €	-1.337.126,00 €
Resultado	-60.871,71 €	-69.923,40 €

Fonte: Elaboração Própria

Um aumento de 2% nos salários, na estrutura de custos da empresa, tem impacto nos gastos fixos que evoluem de 1.328.074,31 euros, para 1.354.635,8 euros. Assim, a margem de contribuição da empresa mantém-se, mas os resultados passam a ser negativos em 69.923,4 euros o que correspondem a um agravamento no resultado de 15%.

Cenário 5 - Se se alterarem os gastos de financiamento por se ter reduzido em 10% os encargos financeiros, consequência de se ter amortizado um financiamento remunerado, teremos:

Tabela 15: Redução de 10% nos gastos de financiamento

Descrição	DRCV atual	DR -10% GF(Gast. Financiamento)
Vendas	4.427.395,76 €	4.427.395,76 €
Gastos Variáveis	-3.160.193,16 €	-3.160.193,16 €
Margem de Contribuição	1.267.202,60 €	1.267.202,60 €
Gastos Fixos	-1.328.074,31 €	-1.286.445,31 €
Resultado	-60.871,71 €	-19.242,71 €

Fonte: Elaboração Própria

Sendo esta alteração nos gastos fixos, a margem de contribuição mantém-se e o impacto dessa alteração só se refletirá nos resultados. Assim, a redução dos gastos fixos, diminui a estrutura dos gastos como é lógico e este facto, aumenta o resultado da empresa em 41.629 €, o que representa um aumento de cerca de 68%.

Tabela 16: Síntese dos cenários

Descrição	ATUAL	Cenário 1 diminuição do pvu 2%	Cenário 2 aumento 5% pvu	Cenário 3 aumento 4% FSE	Cenário 4 aumento salários 2%	Cenário 5 -10% Enc. Financ.
Resultado	-60.871,71 €	-138.460,33€	133.099,85€	-96.401,39€	-69.923,40€	-19.242,71€
% Impacto no resultado	0	-127%	119%	-58%	-15%	68%
PC Operacional	3.191.187,96 €	3.339.750,62 €	2.888.807,48 €	3.283.243,15 €	3.222.813,07 €	3.191.187,96 €
MS Operacional	1.236.207,80 €	1.010.056,52 €	1.732.559,84 €	1.144.152,61 €	1.204.582,69 €	1.236.207,80 €
GAO	3,58	3,36	4,13	3,48	3,58	3,58

Fonte: Elaboração Própria

Feita a análise de sensibilidade, conforme verificamos na tabela acima a alternativa do aumento de 5% no preço unitário das vendas e da redução de 10% nos encargos financeiros, refletem num impacto positivo nos resultados de 119% e 68% respetivamente. Portanto, o resultado no primeiro cenário passa de 60.871,71 euros negativo para 133.099,85 euros positivo e no segundo cenário, passa para 19.242,71 euros negativos. Quanto ao risco de negócio, salientamos que com aumento nos rendimentos o PCo diminui e passa para 2.888.807,48 euros o que implica num aumento da MSo de 1.732.559,84 euros, enquanto que numa redução de 10% GF, o PCo e a MSo mantêm pelo facto de este cenário não alterar a margem de contribuição. O mesmo acontece no cenário 4 (aumento de 2% nos salários).

Conclusão

Começámos o nosso estudo efetuando a introdução, seguida de um enquadramento teórico onde tratámos temas que considerámos relevantes relativamente ao risco do negócio e dos indicadores que o medem. Falámos do custeio total e variável, evidenciando as Demonstrações dos Resultados que refletem os seus objetivos de informação e referenciámos alguns estudos relevantes sobre a temática. Verificámos que o risco de negócio está ligado à atividade de exploração da empresa na qual o ponto crítico operacional, a margem de segurança operacional e grau de alavanca operacional são indicadores que nos permitem medir esse risco (Neves 2011). Após a parte teórica, seguiu-se a metodologia aplicada e apresentou-se, um “estudo de caso”.

Diante da problemática do estudo e para confirmar as hipóteses definidas, foi necessário, para além da análise das Demonstrações Financeiras, elaborar um inquérito dirigido ao Diretor Financeiro da empresa onde efetuámos o estudo de caso, de modo a adequar a informação sobre os custos por natureza, em informação sobre a sua variabilidade ou não, com as alterações do nível de atividade. Ou seja, identificar quais os custos que eram fixos e os que eram variáveis. Foi ainda objetivo do inquérito conhecer se a informação contabilística apoiava a decisão, se eram calculados indicadores em geral e os que medem o risco do negócio em particular, bem como se para a sua divulgação eram utilizados um tableau de bord ou um balanced scorecard e por fim saber, se era feita alguma análise de sensibilidade com o objetivo de antecipar alguns problemas.

Assim, numa primeira fase do estudo de caso, no sentido de melhor se conhecer a empresa, foram apresentados vários gráficos, onde para além da visualização da evolução das grandezas apresentadas, tais como, ativo, ativo corrente e não corrente, capitais permanentes, capitais próprios e resultados, ainda se efetuaram comparações entre elas, donde se destaca que o ativo não corrente é sempre inferior aos capitais permanentes, mas também, sempre inferior aos capitais próprios o que evidenciou, desde logo, a necessidade de endividamento a longo prazo da empresa, o que teve como consequência, o peso significativo, na estrutura de custos, os custos do capital alheio (nos encargos financeiros da empresa e evidenciados na DRN).

Numa segunda fase, a partir da DRCV evidenciámos que a margem de contribuição gerada pela empresa foi absorvida pela totalidade dos gastos fixos o que gerou um resultado negativo nos últimos três anos em análise. O ponto crítico operacional durante os quatro anos foi sempre inferior aos rendimentos e por esse motivo, a margem de segurança operacional foi sempre positiva. Com o acréscimo aos gastos fixos operacionais dos gastos financeiros, analisou-se que o ponto crítico global, à exceção de 2009, foi sempre superior aos rendimentos apresentados.

Ou seja, com os dados obtidos na Demonstração dos Resultados e a informação obtida sobre que gastos tinham um comportamento fixo ou variável face à atividade, calculámos os indicadores do risco do negócio e fizemos uma análise evolutiva dos quatro anos em análise (de 2009 a 2012) o que permitiu, em parte, atingir o objetivo do estudo. As hipóteses 1 e 2 foram confirmadas no estudo o que já não aconteceu com as hipóteses 4 e 5. A hipótese 3 foi parcialmente validada uma vez que, dos três indicadores possíveis, a empresa só calcula um, o ponto crítico operacional.

Todavia, face à informação disponível, calculamos para os 4 anos referidos, esses indicadores e verificámos que a empresa apresentou sempre um volume de vendas superior ao volume de vendas do ponto crítico operacional, pelo que a sua margem de segurança operacional foi sempre positiva, apresentando este indicador em 2009 o seu valor mais elevado e também o GAO mais baixo.

Na mesma linha, apresentámos, tendo por base o ano de 2012, cinco cenários que nos permitiram verificar o impacto em resultados da variação das variáveis consideradas mais relevantes no cálculo do risco do negócio. Com isso, pretendemos evidenciar a importância da análise de sensibilidade na atual situação da empresa, uma vez que globalmente, à exceção de 2009, a empresa apresenta resultados negativos, o que foi confirmado pelo volume de negócios do ponto crítico global e pelo valor negativo da margem de segurança global.

Convictos da importância para a gestão de uma organização, da informação disponibilizada pelos indicadores que medem o risco do negócio, consideramos que a empresa deveria incluir nos indicadores calculados, para além do PCo, a MSo e o GAO, bem como previsionalmente, efetuar a análise de sensibilidade construindo cenários que refletissem as suas maiores dificuldades face à estrutura de custos. (Ao longo da dissertação, tal como Neves (2011), foi usado indiscriminadamente a palavra “custo” e “gasto”).

Quanto às limitações deste estudo, salienta-se, como consequência da metodologia utilizada, o estudo de caso, a impossibilidade de generalizar os resultados obtidos, dado que, são específicos da realidade estudada. No que se refere às linhas de investigação futuras, sugerimos por um lado, em parceria com os gestores da empresa, apresentar uma proposta de *tableau de bord*, cujos indicadores, calculados com base na informação contabilística, incluíssem os indicadores que medem o risco do negócio e que fossem definidas as variáveis críticas para a empresa e fossem criados cenários que permitissem à empresa, antecipar e prevenir impactos negativos nos resultados.

Referências Bibliográficas

Abbas, Kátia; Gonçalves, M. N e Leoncine. (2012). *Os Métodos de Custeio: Vantagens e Desvantagens e sua Aplicabilidade nos tipos de Organizações apresentadas na Literatura*. Porto Alegre: Contexto.

Alves, M.T.V.D e Graça, M.L. (2013). *Divulgação de Informação sobre o Risco de Mercado: Um Caso de Empresas do Psi 20*. Revista Universo Contábil, V. 9, n. 3.

Alves, M.T.V.D. (2005). *A importância de Divulgação de Informação sobre o Risco do Negócio*. Tese (Doutoramento em Gestão, especialidade Contabilidade), ISCTE, Lisboa.

Amorim, A.L.G.C; Lima, I.S. e Murcia, F.Dal-Ri. (2012). *Análise da Relação entre Informações Contábeis e o Risco Sistemático no Mercado Brasileiro*. Revista de Contabilidade e Finanças: USP, São Paulo, v.23, n.60, p. 199-211. Disponível em 20-03-2014 em: <http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34129/36861>.

Antunes, Gustavo Amorim e Guedes, Gilvan Ramalho. (2006). *Risco De Insolvência E Risco Sistemático: Relação Teórica Não Verificada Na Bovespa*. Revista de administração de Empresas, V. 46, Edição Especial: Minas Gerais. Disponível em 20 de Março de 2014 em: http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75902006000000006.pdf

Borges, António; Rodrigues, Azevedo; Rodrigues, M. José e Rodrigues, Rogério. (2007). *As Novas Demonstrações Financeiras*. Lisboa: Áreas Editora

Braga, H. Barbosa. (2013). *Gestão do risco. Caso de uma Empresa do Setor têxtil*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão. Porto: Faculdade de Economia. Disponível em 9 de Março 2014 em: <https://www.google.pt>

Burlá, L.A. de Almeida e Gonçalves, E.D. Lopes. (2010). *Gestão de Risco e os Impactos da Instrução Normativa CVM nº 550- Análise Empírica*. Revista de Contabilidade & Finanças: USP, São Paulo, V. 16, n. 37, p.24-36. Disponível em 20 de Março de 2014 em: <http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34147/36879>

Caiado, António C. Pires. (2011). *Contabilidade de Gestão*. (2ª edição). Lisboa: Áreas Editora.

Caiado, António C. Pires. (2011a). *Contabilidade Analítica e de Gestão*. (6ª edição). Lisboa: Áreas Editora.

Caldeira, Jorge (2001-2004). *Ponto crítico (Teoria do Custo-Volume-Resultado)*. Lisboa: Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (IAPMEI). Disponível em 3 de dezembro 2013 em: <http://www.iapmei.pt/iapmei-art-03.php?id=596>

Carrilho, J. Manuel; Pimentel, L.Vilela; Laureano, Luís e Prates, L. Manuel. (2005). *Elementos de Análise Financeira*. Casos Práticos. Lisboa: Editora Publisher-Team.

Clarke K. A. (2006). *Practical Sensitivity Analysis*. Disponível em 10 outubro de 2013 em: <https://www.rochester.edu/college/psc/clarke/Practical.pdf>

Corral, António J. Mora, Urieta, Carlos Vivas. (2001). *Nuevas Herramientas de Gestión Pública: El Quadro de Mando Integral*, AECA Monografias, Ediciones Gráficas Ortega, Madrid.

Dal-Ry, Sivaldo (2009). Porque Calcular o Ponto de Equilíbrio. *Revista de Administradores Londrina-Pr.* Pesquisado: <http://www.administradores.com.br/artigos/administracao-e-negocios/por-que-calcular-o-ponto-de-equilibrio/29899/>. Aos 30-09-2013.

Directriz Técnica 310. (1999). Conhecimento do Negócio. Directriz de Revisão/Auditoria 310. Manual do Revisor Oficial de Contas. Disponível em 30 de Setembro 2013 em: <http://www.infocontab.com.pt/download/DRA/DRA310.pdf>.

Federation of European Risk Management Associations (FERMA). Norma de Gestão de Riscos. (2003, ISSO/IEC, Guide 73). Disponível em 30 de Setembro de 2013 em: <http://www.ferma.eu/risk-management/standards/risk-management-standard/>.

Freixo, Manuel João. (2010). *Metodologia Científica*. Fundamentos de métodos e técnicas. (2ª edição). Lisboa: Instituto Piaget.

G-Mármore e Granitos. (2009). Relatórios de Contas: Lisboa.

G-Mármore e Granitos. (2010). Relatórios de Contas: Lisboa.

G-Mármore e Granitos. (2011). Relatórios de Contas: Lisboa.

G-Mármore e Granitos. (2012). Relatórios de Contas: Lisboa.

Gasparetto, V. (2003). *Proposta de uma sistemática para avaliação de desempenho em cadeias e suprimentos*. Florianópolis: UFSC, (Tese de Doutorado)

Gil, António Carlos. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa* (5ª edição). São Paulo: Atlas editora.

Inquérito dirigido à empresa G-Mármore e Granitos. (2014).

Instituto Nacional de Estatística. (2011). Indústria e Energia em Portugal 2008-2009. Lisboa: Estatísticas Oficiais. Pesquisado aos 8 de Maio de 2014 em: www.ine.pt

International Organization for Standardization (ISO). (2009). IEC GUIDE 73. Risk management — Vocabulary. Genebra: ISO Technical Management Board Working Group.

Jordan, Hugues; Neves J. Carvalho e Rodrigues, A. José. (2011) *Controlo de Gestão*. Ao serviço da estratégia dos gestores. (9.^a edição). Lisboa: Áreas Editora.

Kelly, B. E., & Weber, S. (2006). Um equilíbrio dedicado entre risco e recompensa. In E. & Young, Risk Management (pp. 13-32). Lisboa: Sociedade de Publicações, Lda.

Lima, G.A.S.F; Egito, M.O.T e Silva, José D. G. (2004). *Utilização De Informações De Custos No Processo Gerencial: Estudo Comparativo Entre A Hotelaria Do Estado Do Rio Grande Do Norte E A Região Nordeste, Sob A Ótica Da Gestão Económico-Financeira*. Revista Contabilidade & Finanças – USP: São Paulo, V.15, edição especial, P. 106-116. Disponível aos 20 de Março de 2014 em: <http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34129/36861>

Miranda, R. B., Almeida, F.M. de Moura e Simão, F. P. (2012). *Margem de Contribuição como Auxílio à Tomada de Decisão: Um Estudo na J. M. Serraria de Divino de São Lourenço-Es*. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Brasil: (IX SEGe T).

Moura, Herval da Silva (2005). *O Custeio por Absorção e o Custeio Variável: Qual seria o melhor Método a ser adotado pela empresa?* Sitientibus: Universidade Estadual de Feira de Santana.

Mota, António Gomes; Nunes, Pedro João e Ferreira, Miguel Almeida. (2004). *Finanças Empresariais*. Teoria e Prática. Lisboa: Editor Publisher Team.

Müller, Noé Cerineu. (s/d). Ponto De Equilíbrio. *Centro Universitário Feevale*. p. 1-2. Disponível em 28 de Setembro 2013 em: <http://www.search-document.com/pdf/3/2/ponto-de-equilibrio.html>

Munaretto, Lorimar Francisco e Diedrich, Márcia. (2007). Custeio Variável Integrado ao custeio baseado em atividades: Estudo de caso em indústria de embalagem para presentes. *Revista Universo Contábil-Brasil*. P. 75, 76 e 77

Nabais, Carlos; Nabais, Francisco. (2004). *Prática Financeira*. Análise Económica e Financeira. Lisboa: Lidel edições.

Neves, João Carvalho. (2011). *Avaliação e Gestão da Performance Estratégica da Empresa*. (2.^aedição). Lisboa: texto editora.

Neves, João Carvalho. (2012a). *Análise e Relato Financeiro*. Uma Visão Integrada de Gestão. Lisboa: texto editora.

Nunes, Paulo. (2008). *Break-Even Point*. Enciclopédia de Gestão. Traduzido pela Saraiva, Suzana. Disponível em 30 de novembro de 2013 em: <http://www.knoow.net/cienceconempr/gestao/breakevenpoint.htm>

Pereira, Carlos Caiano, Franco Victor Seabra. (2001). *Contabilidade Analítica*. Lisboa: Editora Rei dos Livros.

Pinho, C.S; Tavares, V.S. (2005). *Análise Financeira e de Mercados*. (2ª edição). Lisboa: Áreas editora.

Prodanov, Cleber C. e Freitas, Ernani C. (2013). *Metodologia do Trabalho Científico*. Métodos e técnicas da pesquisa e de trabalhos académicos. Novo Hamburgo - Rio Grande do Sul: Universidade Feevale.

Rodrigues, P. De Jesus e Ferreira, R. Pinto. (2009). *Sistema de Normalização Contabilística*. Todas as Perguntas e Respostas. Porto: Porto Editora.

Sadgrove, Kit. (2005). *The Complete Guide to Business Risk Management*. England: Gower. Disponível em 27 de Março 2014 em: <http://www.google.pt/books?hl=pt->.

Santos, Leila Aparecida; Lima, Marcelo Brito; Lemos, Moisés Dias e Lara, Eliseu Pereira (2008). *Ponto de equilíbrio para Planejamento e Monitoramento*. Revista UNIVALE. Disponível em 28 de Setembro 2013 em: <http://www.univale.com.br/unisite/documentos/Anais2008.pdf>.

Sistema Nacional de Contabilidade. Modelos de Demonstração Financeira: Formato Demonstração de Resultados pelo SNC. DL 158/2009. Disponível em 9 de Setembro de 2014 em: <https://sites.google.com/a/pttax.net/contabilidade/home/modelos-de-df-s/dr>

Souza, E. L.; Figueiredo, D. A.; Alves, J. M.; Girão, L. F. A. P. (2013). Ponto de Equilíbrio: estudo de caso de um empreendedorismo. *Revista Integralização Universitária - RIU – ISSN*. Disponível em 30 de Outubro de 2013 em: <http://scholar.google.pt>

Spinola e Silva (2005). Estudos de caso: Aplicabilidade e Limitações do Método para fins de Pesquisa.

Trapp, Adriana Cristina Garcia E Corrar, Luiz J. (2005). *Avaliação E Gerenciamento Do Risco Operacional No Brasil: Análise De Caso De Uma Instituição Financeira De Grande Porte*. Revista de Contabilidade e Finanças – USP: São Paulo, n. 37, p. 24 – 36. Disponível em 20 de Março 2014 em: http://www.bbronline.com.br/public/edicoes/6_2/artigos/w91t82wo776122010144628.pdf.

Yin, Robert K. (2010). Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. (4ª edição). Porto Alegre: Bookman editora.

Wernke, Rodney; Lembeck, Marluce e Prudêncio, Viera Cristine. (2008). *Aplicação da análise custo/volume/lucro em pequena indústria de laticínios*. Revista catarinense da ciência contábil – crcsc: florianópolis, v.7, n.21, p.43 - 70, ago./nov. 2008.

ANEXOS

ANEXO 1 – Balanço da G- Mármore e Granitos, S.A de 2009 a 2012

Rubricas					
Activo					
Activo não corrente	Notas	2012	2011	2010	2009
Ativos fixos tangíveis	6	2387552,24	2577594,21	2746403,84	2396202,72
Ativos intangíveis	7	214656,06	139438,97	51668,62	1058,10
Participações financeiras- Método de equivalência patrimonial	8	2808120,76	2900268,48	3010831,68	3189652,26
Participações financeiras- Outros Métodos				29250,00	53600,00
Outros ativos financeiros	9	878.089,00		13000,00	158000,00
		6288418,06	5617301,66	5851154,14	5798513,08
Activo corrente					
Inventários	10	1.587.309,83	1.289.011,99	1078252,89	898779,73
Clientes	11	2.349.322,97	2.400.887,61	2215605,59	1951314,42
Adiantamento a Fornecedores				21574,81	107024,81
Estado e outros entes públicos	12	43.266,36	69.948,35	45513,08	27499,52
empresas de grupo	35.5	101.790,16	0		0
outras contas a receber	13	274.369,82	223.421,86	455079,18	114100,94
Diferimentos	14	7.364,14	12.647,14	12801,71	12489,15
Outros ativos financeiros	5	237.966,95	337.493,90	586085,1	278085,1
Caixa e Depósitos bancários	5	368.660,82	741.869,09	703928,03	1112038,47
		4.970.051,05	5.075.279,94	5118840,39	4501332,14
Total do ativo		11258469,11	10692581,60	10969994,53	10299845,22
CAPITAL PRÓPRIO					
Capital Próprio					
Capital realizado	15	1000000	1000000	1000000	800000
Outros instrumentos de capital próprio	15	8100000	50000	20464,35	0
Reservas legais	16	20464,35	20464,35	288771,03	16451,35
Outras reservas	17	288771,03	288771,03	670729,23	212527,91
Resultados transitados		353429,41	495541,08	670729,23	474621,39
Ajustamento em ativos financeiros		2659749,76	2659749,76	2659729,23	2663757,74
Resultado líquido de período		-60871,71	-142111,67	-175188,15	275708,41
Total do Capital Próprio		5071542,84	4372414,55	4464526,22	4443066,8
Passivo					
Passivo não corrente					
Financiamentos obtidos	18	2.318.648,90	3.124.980,54	3146563,42	3646546,03
Passivos por imposto diferido	19	131.157,33	140.894,05	150630,77	161023,04
outros passivos	20	0	0	0	0
		2.449.806,23	3.265.874,59	3297194,19	3807569,07
Passivo corrente					
Fornecedores	21	1.515.559,02	1.287.537,60	1316257,21	887083,26
Adiantamento de Clientes		60.129,69		32000	0
Estado e outros entes públicos	12	21804,6	14.765,46	14293,27	27342,84
Financiamento obtidos	18	1.862.531,65	1.500.277,37	1471799,85	905278,91
Outras contas a pagar	20	275685,8	245882,07	99360,65	226645,52
Diferimentos	22	1409,28	5829,96	4563,14	2858,82
		3.737.120,04	3.054.292,46	2938274,12	2049209,35
Total do Passivo		6.186.926,27	6.320.167,05	6235468,31	5856778,42
TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E DO PASSIVO		11.258.469,11	10.692.581,60	10699994,53	10299845,22

Fonte: Relatório de contas da G-Mármore e Granitos de 2009 a 2012

ANEXO 2 – Demonstração dos Resultados da empresa G- Mármore e Granitos, S.A. de 31 de Dezembro de 2009 a 2012

Rúbricas	Notas	2012	2011	2010	2009
Vendas e prestações de serviços	23	3.879.431,20 €	3.588.771,34 €	3.688.080,53 €	3.825.119,00 €
Subsídios à exploração		4.938,06 €	1.250,00 €	312,50 €	0,00 €
Ganhos/perdas imputados de subsidiários, associadas e empreendimentos	24	-90.814,63 €	54.441,75 €	427,48 €	221.715,68 €
Varição nos inventários da empresa	25	251.607,40 €	130.936,11 €	96.905,48 €	87.572,22 €
Trabalhos para própria Entidade			3.162,00 €	0,00 €	0,00 €
Custos das mercadorias vendidas e matérias consumidas	26	-2.271.951,17 €	-2.191.080,70 €	-2.081.611,94 €	-2.059.627,30 €
Fornecimentos serviços externos	27	-986.935,54 €	-934.918,55 €	-1.111.990,86 €	-1.168.610,28 €
Gastos com pessoal	28	-452.584,61 €	-431.343,59 €	-437.495,84 €	-405.887,65 €
Imparidades de inventários (perdas/reversões)					0,00 €
Imparidades de dívidas a receber (perdas/reversões)					0,00 €
Provisões aumentos/reversões					4.182,03 €
Imparidades de investimento não depreciáveis/amortizações (perdas/reversões)					0,00 €
Aumento/reduções do justo de valor		-26,95 €	-291,20 €		0,00 €
Outros rendimentos e ganhos	29	191.294,66 €	236.483,56 €	175.870,55 €	399.587,19 €
Outros gastos e perdas	30	-127.029,68 €	-87.110,16 €	-39.572,77 €	-97.331,63 €
Resultado antes da depreciação, gastos de financiamento e impostos		397.928,74 €	370.300,56 €	290.925,13 €	806.719,26 €
Gastos/reversões de depreciação e amortização	31	-235.042,26 €	-302.340,91 €	-353.639,92 €	-383.381,56 €
Imparidade de investimento depreciáveis/amortizáveis (perdas/reversões)					0,00 €
Resultado Operacional antes dos gastos de financiamento e de impostos		162.886,48 €	67.959,65 €	-62.714,79 €	423.337,70 €
Juros e rendimentos similares	32	190.939,07 €	106.336,31 €	99.962,15 €	56.978,49 €
Juros e gastos similares suportados	33	-416.289,97 €	-320.669,13 €	-206.715,40 €	-186.443,59 €
Resultado antes de impostos		-62.464,42 €	-146.373,17 €	-169.468,04 €	293.872,60 €
Imposto sobre o rendimento do período	34	1.592,71 €	4.261,90 €	-5.720,11 €	-18.164,19 €
Resultado líquido do período		-60.871,71 €	-142.111,27 €	-175.188,15 €	275.708,41 €

Fonte: Relatório de contas da G-Mármore e Granitos de 2009 a 2012